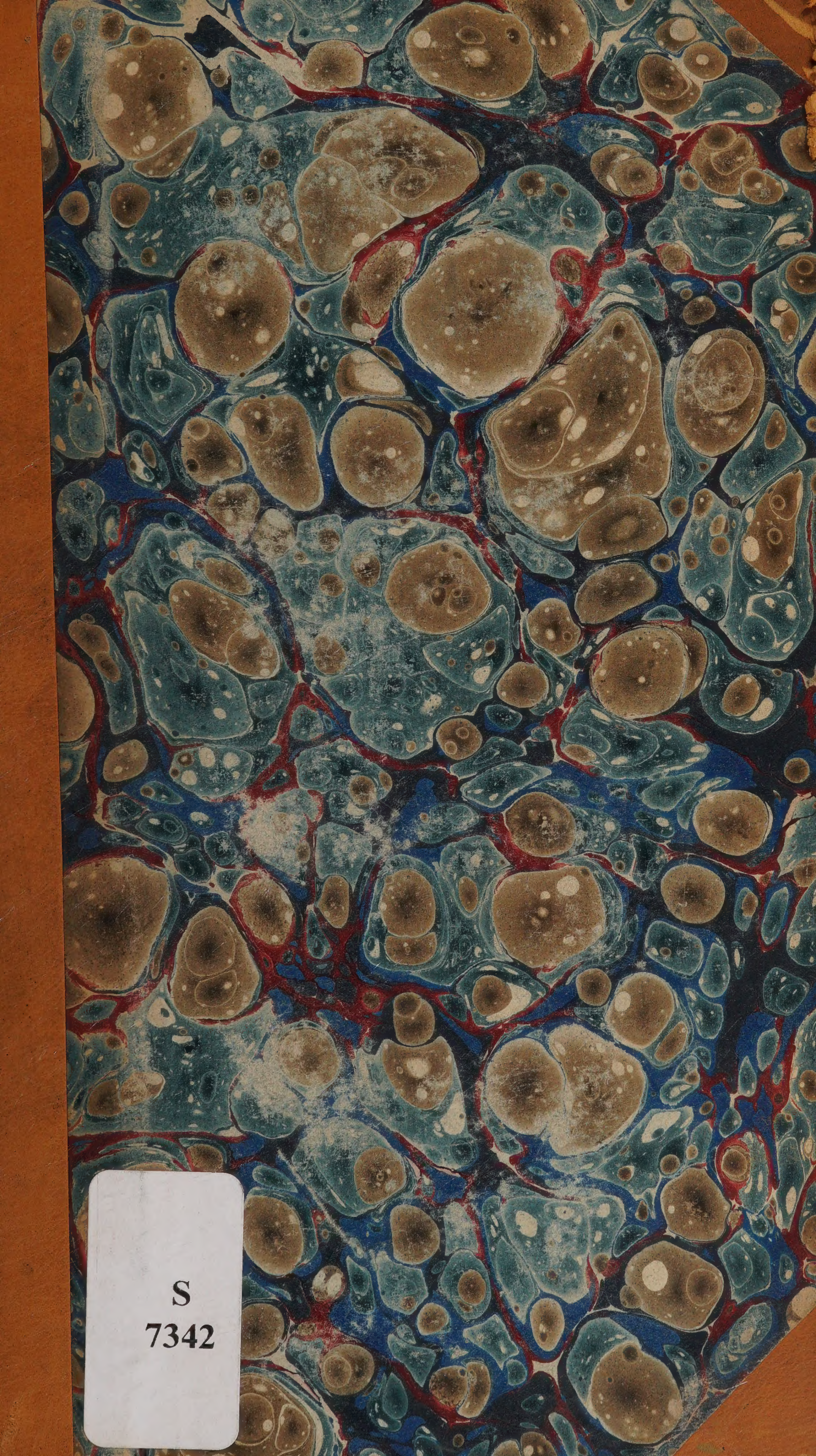

S
7342

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

IMPRIMERIE
DE MADAME HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE),
rue de l'Eperon, n° 7.

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE

MILITAIRES,

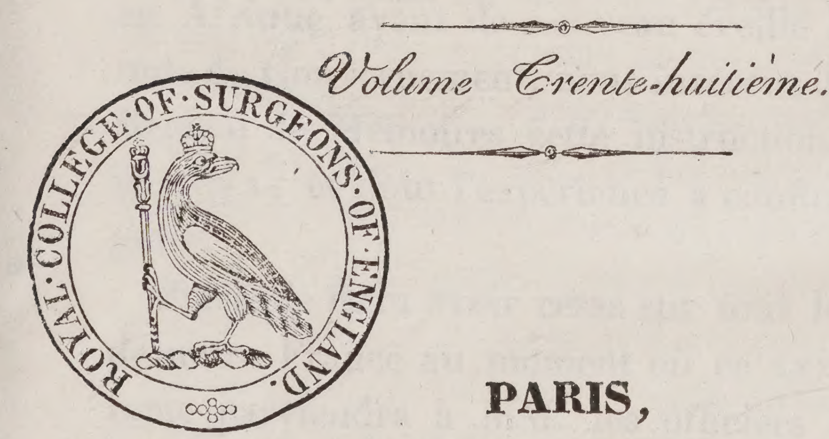
FAISANT SUITE AU JOURNAL QUI PARAISSAIT SOUS LE MÊME TITRE,

Rédigé, sous la surveillance du Conseil de Santé,

Par MM. ESTIENNE, ancien Médecin principal des armées; BÉGIN, Chirurgien en chef, premier Professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg; et JACOB, ancien Pharmacien major des armées.

PUBLIÉ PAR ORDRE DE S. EXC. LE MINISTRE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE.

Volume Trente-huitième.



PARIS,

IMPRIMERIE DE Mme HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE),

RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, N° 7.

1835.

MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

Lorsque l'horrible fléau, qui fit tant de ravages à Paris, vint, il y a trois ans, manifester sa présence, le Conseil de santé crut de son devoir d'adresser à MM. les officiers de santé de l'armée et des hôpitaux militaires une instruction dont l'objet était d'indiquer les meilleurs moyens à employer pour prévenir et pour combattre cette meurtrière épidémie. L'apparition du choléra-morbus dans les départemens du Midi et en Afrique ayant de nouveau éveillé la sollicitude du Gouvernement, nous insérons dans notre Recueil de Mémoires cette instruction, rédigée en 1832, et dont l'expérience a confirmé la sagesse.

Puisse le fléau avoir cessé sur tous les points de notre France au moment où ce XXXVIIIe volume parviendra à MM. les officiers de santé des hôpitaux militaires et des corps! puisse cette instruction ne paraître que comme un

document historique, au lieu d'avoir encore l'avantage d'une opportunité, bien triste en semblable occurrence !

INSTRUCTION

Du Conseil de santé, relative à l'épidémie régnante, pour les officiers de santé de l'armée et des hôpitaux militaires.

La France, délivrée du typhus par les bienfaits de la paix, semblait n'avoir plus à redouter, de long-temps au moins, ces épidémies meurtrières qui, à chaque siècle, ont décimé de grandes populations, lorsque le choléra-morbus a paru dans la capitale de notre pays.

Les hommes adonnés aux travaux manuels, souvent privés des choses nécessaires à la vie, livrés aux excès, en proie au chagrin, abattus par la crainte, ont eu principalement à souffrir de ce fléau ; les victimes ont été nombreuses, l'art a été souvent inefficace, mais il n'a pas toujours été impuissant. Plusieurs guérisons, dans les cas même les plus graves, attestent son pouvoir. Dans les temps malheureux où la mort promène sa faux sur un si grand nombre de têtes, les succès de la médecine, quelque restreints qu'ils soient, n'en sont que plus remarquables, et témoignent en sa faveur.

Au début d'une épidémie toute nouvelle dans le pays où elle apparaît, les secours ne peuvent, de prime-abord, être aussi promptement et aussi méthodiquement appliqués qu'à l'invasion des maladies communes, et il y a pour chaque médecin, même le plus exercé à la pratique, une sorte d'expérience spéciale à acquérir.

C'est pour faire éviter, autant que possible, aux officiers de santé militaires l'espèce d'incertitude qui règne toujours en pareil cas que nous leur adressons les instructions suivantes.

Prévenir le choléra, et même avant son apparition, se préparer à le combattre, le reconnaître et le combattre dès qu'il se manifeste ; tel est le double but que doivent se proposer l'administration et le service de santé.

1°. *Prévenir le choléra et préparer les moyens de le combattre.*

Le soldat et l'officier étant bien nourris, logés et vêtus proprement, soumis à des habitudes régulières de travail et de repos, rarement préoccupés de chagrin, et, pour l'ordinaire, sans inquiétude sur l'avenir, se trouvent dans des conditions peu favorables au développement du choléra : aussi la garnison de Paris a-t-elle proportionnellement moins souffert que la population civile. Toutefois, attendu la gravité des circons-

tances, la prudence invite à améliorer la nourriture des troupes, assainir leurs logemens, maintenir la propreté des individus, les préserver des excès auxquels ils peuvent se livrer, et modifier certaines parties du service ; en outre, les hôpitaux doivent prendre une face nouvelle, puisqu'il s'agit d'un ennemi nouveau : c'est pourquoi les dispositions suivantes seront prises.

Dans les régimens :

1°. Défendre l'usage des légumes secs non décortiqués préalablement, à moins qu'ils ne soient réduits en purée, et mieux encore remplacer, en grande partie, ces légumes, surtout les haricots, ainsi que les choux, par le riz, partout où cette substitution est possible;

2°. Défendre l'usage du lard rance, de la charcuterie, de l'eau de vie pure, de la bière aigre;

3°. Prendre toutes les mesures de discipline le plus propres à prévenir l'ivresse ;

4°. Edulcorer l'eau qui sert de boisson au soldat avec la réglisse, ou l'animer légèrement avec l'eau de vie, quand la chaleur sera excessive, principalement au retour de l'exercice ; et, dans cet instant, s'opposer à ce que les hommes satisfassent sur-le-champ leur soif avec excès ;

5°. Appliquer à l'augmentation journalière de

la viande les fonds de l'ordinaire, économisés sur l'achat des légumes;

6°. Faire manger la soupe avant de conduire la troupe aux exercices; et avant le départ, en cas de marche;

7°. Dans le cas où le choléra-morbus apparaîtrait, faire des distributions journalières de vin, autant que le permettront les localités;

8°. Ne point faire les lits le matin; secouer seulement les matelas, les draps et les couvertures; les laisser à l'air jusqu'au soir sur les lits, qui ne seront faits qu'après l'appel;

9°. Assurer le renouvellement continu de l'air dans les chambres pendant le jour; ne laisser ouvrir les fenêtres, le matin, qu'après que les hommes sont habillés;

10°. Veiller à ce que les vitres soient lavées chaque semaine; faire gratter et blanchir à l'eau de chaux les murs des chambres, corridors, escaliers, salles d'armes, salles de police, corps-de-garde, prisons, latrines;

11°. Faire des lotions chlorurées dans les latrines, les salles de police, les corps-de-garde, au moins chaque semaine, là où le choléra ne règne point, chaque jour ou de deux jours l'un, si l'épidémie se manifeste.

12°. Remplacer les baquets dans les salles de

police par des barils cerclés en fer, surmontés d'un entonnoir fermant avec un bouchon;

13°. Veiller à ce que le balayage soit fait avec soin; à ce que les ordures soient portées sur-le-champ hors des casernes, sur la voie publique;

14°. Prescrire le lavage des pieds à l'eau tiède, et de tout le corps à l'eau froide, notamment dans les régimens de cavalerie et d'artillerie, dont les hommes arrivent aux hôpitaux dans un état de malpropreté incroyable pour qui n'en a pas été témoin;

15°. Ordonner que les hommes changent de chemises, de caleçons et de chaussettes, plus souvent que de coutume;

16°. Pourvoir les hommes de ceintures de laine, et veiller à ce qu'ils ne les quittent point;

17°. Suspendre jusqu'à nouvelle ordre les pantalons d'été; obliger les cavaliers à porter leurs chaussettes de laine au pansage;

18°. Prescrire aux militaires de se vêtir, de se chausser, de se couvrir la tête et les jambes lorsqu'ils vont, la nuit, satisfaire à quelque besoin;

19°. Faire lire, le dimanche matin, un ordre enjoignant aux soldats d'éviter tout excès dans les alimens, les boissons et l'usage des femmes, s'ils ne veulent, *attendu la saison,* s'exposer à des maladies mortelles, sans jamais nommer le cho-

léra, à moins qu'il ne règne manifestement pour tout le monde;

20°. Instituer des gardes de chambrée pour veiller à l'accomplissement des précautions de salubrité; charger un capitaine, par bataillon, de la surveillance générale sous ce rapport, et qui rendra compte journellement de leur exécution au colonel;

21°. Supprimer l'usage des cachots, et y suppléer de la manière convenable pour assurer le maintien de la discipline;

22°. Consacrer des locaux suffisamment spacieux aux infirmeries régimentaires; y dégager légèrement du chlore, faire laver les paillasses, renouveler la paille, et changer fréquemment les draps;

23°. Ne conduire les troupes à l'exercice qu'après que la fraîcheur des nuits est dissipée, et seulement les jours où l'air n'est point froid et humide;

24°. Faire l'appel au soleil couchant;

25°. Diminuer autant que possible le nombre des postes pendant la nuit;

26°. Réduire à une heure la faction de nuit;

27°. Recommander plus que jamais d'envoyer sur-le-champ tout malade à l'hôpital, et, pour cela, se pourvoir de brancards à demi couverts,

comme un berceau d'enfant, pour effectuer le transport avec célérité, et sans que le visage du malade soit vu des passans;

28°. Inviter les chirurgiens-majors des corps à parcourir une fois par jour toutes les chambres des casernes, afin d'éviter que des hommes y restent plusieurs jours dans un état de maladie, comme il n'arrive que trop souvent;

29°. Enjoindre aux chirurgiens aides-majors de se rendre le soir, à l'heure de la retraite, aux casernes, pour s'assurer si quelque soldat n'est point dans le cas d'être envoyé, d'urgence, à l'hôpital ;

30°. Ne conserver à l'infirmerie aucun sujet affecté de maladie aiguë, lors même qu'elle paraîtrait légère;

31°. Prescrire aux chirurgiens des corps de noter sur le billet d'entrée des fiévreux, non seulement la nature présumée de la maladie, mais encore les renseignemens qu'ils auront pu recueillir sur la cause probable du mal.

Dans les hôpitaux :

1°. Blanchir à la chaux toutes les salles, notamment celles des détenus, les corridors, et autres parties du bâtiment qui n'auraient pas été récemment lessivées à la chaux ;

2°. Tenir exactement la main à ce qu'aucune gale ou gonorrhée simple ne soit conservée dans l'établissement, renvoyer au corps tous les hommes, même à réformer, dont le séjour à l'hôpital n'est point indispensable;

3°. Désigner une ou plusieurs salles destinées à recevoir les cholériques, s'il venait à s'en présenter; une salle d'officiers pour le même objet; enfin une salle de convalescens; faire gratter, laver et blanchir à la chaux ces diverses salles, gratter et lessiver leur plancher; les meubler de lits propres, complètement garnis de matelas, draps, draps d'alèze et double couverture, de bassins et de vomitoires pour chacun d'eux, et pourvus, en outre, d'une chemise de laine, longue et ample, ouverte dans toute sa longueur, et attachant par des cordons sur le devant; de moufles, de chaussettes, d'un bonnet de laine, d'un lé de flanelle;

4°. Rassembler dans cette salle les moyens caléfacteurs et les médicamens qu'il importe d'avoir sous la main;

5°. Désigner pour le service de détails chirurgical et pharmaceutique de ces salles un certain nombre de chirurgiens et de pharmaciens-sous-aides, qui se releveront de six en six ou de douze en douze heures, afin que les cholériques ne soient pas un seul instant livrés seuls à

l'ignorance des infirmiers. Partout où le nombre du personnel le permettra, un officier d'administration sera de garde également dans le service des cholériques. Toutes les désignations doivent être faites d'avance, afin que chacun se rende à son poste dès l'apparition de l'épidémie;

6°. Pourvoir suffisamment la pharmacie de l'hôpital de tous les médicamens et moyens chimiques de salubrité dont l'emploi pourra devenir nécessaire, d'après un état dressé par les officiers de santé en chef;

7°. Disposer l'amphithéâtre de telle sorte que tout favorise le prompt examen anatomique des cadavres des victimes de l'épidémie.

Le choléra venant à se manifester dans la ville, les chirurgiens des corps redoubleront de zèle dans la visite des casernes, matin et soir; s'ils sont au moins deux pour un quartier, ils s'y tiendront alternativement de garde, de manière à ce que nul cholérique ne séjourne un seul instant de plus qu'il ne sera indispensable pour le faire transporter à l'hôpital. Les officiers de santé des hôpitaux se réuniront en conseil de salubrité militaire, qui s'assemblera, au moins une fois par semaine, pour correspondre avec le conseil de santé, et adresser à l'administration militaire locale toutes les demandes et renseignemens relatifs

à l'épidémie; et ils prescriront à leurs subordonnés les devoirs qu'ils auront à remplir.

Dès qu'un cholérique sera soupçonné ou reconnu par le chirurgien-major du corps, il sera porté à l'hôpital, et placé par le chirurgien de garde de cet établissement dans la salle désignée pour cet objet, et l'on fera prévenir sur-le-champ le médecin en chef ou celui qu'il aura désigné pour faire ou partager avec lui cette partie du service médical.

Le chirurgien de garde spécialement affecté au service des cholériques administrera et fera administrer sur-le-champ tous les secours nécessaires selon l'état du cholérique entrant, d'après une instruction qui lui sera remise par le médecin chargé du service, et à laquelle il devra se conformer strictement jusqu'à l'arrivée de celui-ci.

2°. *Reconnaître et combattre le choléra.*

Le conseil de santé des armées, d'ailleurs plein de confiance dans le savoir, l'expérience et le zèle des officiers de santé militaires, leur adresse, à titre de communications, les réflexions suivantes sur le diagnostic et la thérapeutique du choléra-morbus.

Le choléra-morbus épidémique présente des caractères qu'il partage avec le choléra-morbus

sporadique, et d'autres qui le distinguent de celui-ci; la différence qui en résulte est d'autant plus ou moins marquée que le choléra épidémique est plus ou moins intense. Cette différence importe au praticien pour le pronostic et le choix des moyens de traitement.

Le choléra-morbus épidémique se manifeste sous plusieurs formes principales que séparent et rapprochent des formes intermédiaires.

1°. Tantôt, comme le choléra sporadique, il se borne à des vomissemens de matières alimentaires, des selles de matières fécales, des évacuations par haut et par bas de bile, de mucosités; un sentiment de malaise à l'épigastre, avec gêne de la respiration, anxiété, faiblesse de la voix, pouls concentré, fatigue, faiblesse générale; refroidissement des extrémités, et crampes dans ces parties.

2°. D'autres fois, les déjections, les vomissemens sont abondans ou très rapprochés; des matières séreuses, blanchâtres, limpides, troubles, floconneuses sont évacuées par haut et par bas; une douleur vive, une chaleur brûlante se font sentir intérieurement à l'abdomen; la soif est excessive; la langue et la bouche sont froides et décolorées; la respiration est gênée au plus haut degré; le pouls, d'abord fréquent, devient petit et rare; des crampes douloureuses se font sentir aux pieds, aux mains, aux jambes, aux avant-bras,

aux cuisses, aux bras. Ensuite les extrémités se refroidissent, la face, puis les membres se couvrent d'une teinte livide violacée, la respiration est de plus en plus profonde, l'air expiré est froid, la voix s'affaiblit de plus en plus, le pouls devient de moins en moins sensible; les évacuations et les crampes diminuent ou augmentent, une sueur froide couvre le corps, les yeux s'enfoncent et deviennent ternes.

3°. Le sujet éprouve-t-il, dès le début, les accidens d'une fin prochaine, ou bien est-il, après un temps toujours très-court, arrivé à peu de distance d'une terminaison fatale, soit qu'aucun moyen rationnel n'ait été employé, soit que l'art ait été inutile, alors le pouls est nul, les membres sont glacés, la respiration presque insensible, la voix éteinte, l'œil immobile, enfoncé dans l'orbite, sec, rouge, comme meurtri, renversé en haut, la peau violacée dans presque toute son étendue.

De ces trois formes, la première est la moins grave, et c'est celle qui résiste le moins aux moyens de l'art, quand toutefois la seconde ne lui succède pas promptement. La deuxième est parfois susceptible de guérison, et c'est lorsqu'on parvient à faire cesser le refroidissement de la surface, régulariser, animer la circulation; encore, dans ce cas, le sujet retombe-t-il souvent dans

un affaissement sans retour au moment où on le croyait en voie de guérison. La troisième forme, qu'elle soit primitive ou consécutive aux deux autres, ne laisse plus d'espoir; et bien qu'il faille agir comme si le succès devait couronner les efforts de l'art, on tarde peu à se convaincre de son impuissance dans cette véritable agonie.

4°. Il arrive parfois que, la réaction s'établissant franchement à l'extérieur, la maladie n'offre plus que les symptômes d'une inflammation manifeste des voies digestives.

5°. Dans certains cas, on voit survenir les symptômes typhoïdes, stupeur, délire, agitation, soit que l'encéphale s'affecte, soit que l'inflammation des voies digestives s'étende, soit qu'il y ait encombrement. Toutes ces nuances doivent être attentivement distinguées l'une de l'autre par le médecin.

Le traitement ne saurait être le même.

L'invasion du choléra est souvent précédée de prodromes consistant, pour l'ordinaire, en dérangement des fonctions de l'appareil digestif, tels que malaise à l'épigastre, dégoût, langue enduite de mucosités épaisses, surtout à la base, nausées, diarrhée, douleurs sourdes dans le bas-ventre. Partout où le choléra n'a point encore paru, le médecin doit, dès à présent, mettre tous ses soins à faire disparaître les accidens de ce genre,

et plus encore aussitôt que cette maladie se manifestera aux lieux qu'il habite.

Le traitement des cholériques repose sur deux principales indications : 1° réchauffer la peau, ranimer le mouvement circulatoire à la surface du corps ; 2° ralentir les évacuations, étancher la soif, calmer les douleurs internes et les spasmes externes.

Pour remplir la première indication, il faut placer le malade dans un lit chaud, le revêtir d'une chemise de laine ; le frotter avec des flanelles chaudes, sèches ou imbibées d'alcool camphré ; appliquer des ventouses, des vésicatoires, des moxas, des raies de feu à l'aide du cautère transcurrent le long de la colonne vertébrale.

La seconde indication exige des boissons froides données à petites doses plus ou moins souvent répétées ; des demi-lavemens émolliens avec addition de laudanum ; des cataplasmes mucilagineux opiacés sur l'abdomen ; de larges sinapismes aux membres inférieurs.

Quand le malade, lors de son entrée à l'hôpital, offre encore de la chaleur, quand le pouls se fait encore sentir, ou lorsque, par les excitans extérieurs, on est parvenu à ranimer la circulation et rétablir la chaleur de la peau, l'âge et la constitution du sujet le permettant, les émissions sanguines sont indiquées. Si la veine est ouverte en vain,

et que le sang ne coule point, les sangsues doivent être appliquées à l'abdomen, au cou ou sur les parois du thorax, selon que les douleurs et les évacuations dominent, ou que la congestion est plus forte vers la tête ou la poitrine.

Quand, par l'usage de ces divers moyens, on a obtenu une réaction complète, le cas rentre dans le domaine commun de la médecine; il ne s'agit plus que de remplir scrupuleusement les indications qui se présentent.

Si le malade se refroidit de nouveau, et retombe dans l'abattement, le cercle thérapeutique qui vient d'être tracé doit être parcouru de nouveau, mais presque toujours alors il l'est sans succès.

Lorsque les symptômes typhoïdes se manifestent, les principes du traitement approprié au typhus doivent recevoir leur application.

Telle est la marche à suivre dans le traitement du choléra, avec sagesse, avec persévérance, sans engouement aveugle, sans obstination irréfléchie, et en la modifiant selon les circonstances propres à chaque sujet et à chaque instant de la maladie.

Point d'empirisme, il est indigne du vrai savoir et de l'habileté pratique; point de dangereux essais sur les défenseurs du pays et du Roi; point de coupable témérité, déguisée sous le nom de

hardiesse. Application méthodique et consciencieuse des principes fondamentaux de l'art de guérir; à cela se réduit le devoir du médecin militaire dans tous les cas.

L'ouverture des cadavres a révélé, dans l'Inde, en Russie, en Pologne, à Berlin, à Londres et à Paris, des traces analoguesà la suite du choléra-morbus : rougeurs, développement des follicules des intestins; présence d'une matière blanche, semblable à celle des vomissemens et des déjections; congestion sanguine dans les viscères et les vaisseaux.

Les autopsies cadavériques devront être faites avec le plus grand soin dans tous les hôpitaux militaires, notamment dans ceux d'instruction, où le fléau pourrait paraître.

Des états indicatifs du nombre des cholériques, des nuances de la maladie, de sa durée, de la mortalité et des divers modes de terminaison seront adressés au conseil.

L'étude de l'histoire des épidémies du choléra en Asie et dans l'est de l'Europe avait conduit à regarder cette maladie comme non contagieuse.

L'observation unanime de l'épidémie de Paris milite en faveur de cette opinion. On ne saurait donc trop prémunir l'armée contre le préjugé contraire, ni le combattre avec trop de soin s'il venait à régner.

Le conseil compte entièrement sur le dévouement que les officiers des corps et des hôpitaux militaires ne manqueront sans doute pas de faire éclater sur les points de la France où l'épidémie pourra se montrer; personne ne voudra témoigner moins de zèle que les médecins de la capitale, et chacun s'empressera, avec une noble ardeur, de saisir cette occasion, malheureusement trop triste, de servir la patrie en servant l'humanité, devoir constant des officiers de santé de l'armée.

Bien que le choléra-morbus ne soit pas contagieux, la tâche des médecins militaires appelés à le combattre n'en est pas moins belle; exposés aux causes de l'épidémie autant que ceux qui la contractent, ils ont sans cesse sous les yeux le spectacle de la plus effrayante destruction; ils ont à surmonter sans cesse de profondes impressions morales, qui, chez un grand nombre de personnes, ont été presque la seule cause du choléra. Ils ont donc à donner à l'armée l'exemple du courage le plus rare, celui de ne pas redouter la mort dégagée de tout prestige de gloire, et venant assaillir ses victimes sous la forme la plus hideuse.

Paris, le 4 mai 1832.

Les membres du Conseil de santé,

Signé baron DESGENETTES, baron LARREY, FAUCHÉ.

OBSERVATIONS

SUR

L'EMPLOI DES FRICTIONS MERCURIELLES

DANS LE TRAITEMENT DES RHUMATISMES;

Précédées de considérations générales sur cette maladie, et sur les méthodes thérapeutiques qu'on lui oppose le plus généralement ;

Par M. FAURE,

Médecin ordinaire, adjoint aux professeurs de l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg.

L'histoire du rhumatisme nous présente une confusion déplorable d'affections essentiellement distinctes dans leur nature, leur siége, leurs symptômes et leur traitement, bien qu'elles soient réunies sous la même dénomination.

Indiquons rapidement les lumières que l'esprit d'analyse a successivement portées dans cet assemblage si arbitraire.

Suivant Pringle, les anciens se servaient du terme général *arthritis*, pour désigner toutes les

maladies des articulations, et ils en distinguaient plusieurs espèces, suivant l'humeur à laquelle ils attribuaient la maladie. Ils employaient le mot *reumatismos* dans le sens de rhume ou fluxion d'humeurs, et non pas, comme le pense M. Piorry, pour désigner la maladie qui nous occupe.

Baillou paraît être le premier qui l'ait employé pour désigner l'espèce inflammatoire de l'*arthritis* des anciens : il sépara ainsi le rhumatisme de la goutte, qu'il regardait comme étant le résultat d'une humeur différente, fixée périodiquement sur certaines parties.

Depuis ce médecin, bien que les théories qui consacraient cette division eussent varié, les divers systèmes qui ont tour à tour dominé la science, ont continué d'isoler du rhumatisme, sous le nom de goutte, l'inflammation ou l'irritation des petites articulations, se manifestant par accès chez des sujets avancés en âge et soumis à un régime large et succulent, d'où résultait un état particulier de la constitution caractérisé par la suranimalisation des solides et des fluides de l'économie; et néanmoins, en analysant les symptômes attribués à ces deux maladies, on est forcé de reconnaître que, dans bien des cas, leur diagnostic différentiel ne repose que sur des subtilités incapables de satisfaire un esprit sévère.

La marche analytique tracée par Baillou demeura long-temps sans imitateurs, et il faut se transporter jusqu'à la fin du siècle dernier, pour voir le rhumatisme sortir graduellement du vague dont l'avaient enveloppé les théories humorales.

A cette époque, les belles recherches de Bichat sur les tissus générateurs, et l'application de l'analyse à la médecine, ébauchée par Pinel dans sa *Nosographie*, conduisirent à distinguer avec plus de précision les élémens anatomiques de nos maladies.

Dès lors, le rhumatisme se trouva décomposé, et son histoire embrassa celle des rhumatismes musculaire, fibreux et articulaire.

Plus tard, Chaussier détacha du premier les névralgies ascendantes et descendantes qui occupent les gros troncs nerveux.

Enfin, dans ces derniers temps, on a encore distingué :

Le rhumatisme musculaire des femmes en couches, si remarquable par sa gravité;

Celui qui occupe le tissu cellulaire séreux dont les fibres et faisceaux musculaires sont enveloppés;

Celui qui paraît avoir son siége dans les ramifications nerveuses qui se distribuent aux muscles;

Celui qui succède à la rupture ou à la distension de quelques fibres ou faisceaux musculaires ou aponévrotiques ;

Celui qui dépend d'une affection des os ou du périoste ;

Enfin, celui qui se rattache à des altérations du centre cérébro-spinal, des voies digestives, de l'utérus et de ses annexes.

Mais, de plus, la supposition gratuite d'un vice matériel, et la mobilité qui caractérisait la maladie, avaient fait admettre par nos devanciers une foule de transformations et de métastases qui avaient peu à peu envahi toute la nosologie.

Ainsi, on pensait que le vice rhumatismal pouvait se fixer sur les viscères intérieurs, lors même qu'ils étaient dépourvus de fibres musculaires, de tissu fibreux, ou de surfaces synoviales.

On est revenu aujourd'hui à des explications plus physiologiques de ces affections, qui succèdent au rhumatisme, en conservant quelques traits de son caractère primitif; et l'observation a démontré que, parmi nos organes, ceux-là seuls qui présentent dans leur structure des plans musculaires ou fibreux peuvent être atteints de la même manière que les organes actifs de la locomotion. Le fait ne paraît avoir été constaté que

pour le diaphragme, le cœur et son enveloppe fibreuse, la dure-mère, la vessie et le tube alimentaire.

C'est à cela que les médecins de nos jours ont réduit ce rôle de protée, qu'on a fait jouer si long-temps au rhumatisme, et qui a été si nuisible aux progrès de la science.

Il résulte de cet exposé succinct des travaux analytiques dont le rhumatisme a été l'objet que cette dénomination ne présente plus à l'esprit ce vague désolant qui faisait dire, avec tant de raison, au professeur Dubois, qu'une affection était qualifiée de rhumatismale quand on ignorait sa nature. C'est un mot qui tend à disparaître de la science, et il n'est plus guère conservé que pour la commodité du langage, ou pour voiler l'ignorance.

Un jour viendra sans doute où nous serons assez avancés pour décrire isolément les caractères séméiologiques et pathologiques de chacune des altérations qu'il embrasse, de manière à les reconnaître au lit du malade et à leur imposer des noms convenables; mais leur état si rare d'isolement, et la difficulté de trouver des individus qui succombent au rhumatisme exempt de complications, retarderont long-temps peut-être les

éclaircissemens que réclame ce point si embrouillé de la pathologie.

Passons maintenant à l'examen des méthodes thérapeutiques diverses qu'on oppose généralement aux affections rhumatismales; mais, auparavant, il ne sera pas inutile de signaler les circonstances qui rendent ces maladies très fréquentes parmi les militaires.

En effet, ils sont la plupart dans la force de l'âge, et leur genre de vie ajoute mille causes à cette prédisposition.

Ainsi, abus fréquent des liqueurs spiritueuses; passage subit de la vie active des camps à l'oisiveté des garnisons, et des manœuvres de l'été au repos forcé de la mauvaise saison.

Pour les recrues, les exercices inaccoutumés, et pour tous, les manœuvres ou les marches trop prolongées ; le décubitus sur un sol humide, l'habitation de casernes souvent humides et froides.

Les bains froids locaux ou généraux pendant que le corps est en sueur, l'insolation, les excès vénériens, les chutes, les efforts violens, la disparition trop brusque d'un exanthème ou d'une blennorhagie, les longs traitemens mercuriels antérieurs, deux ordres de causes qu'on doit accuser souvent chez le soldat, s'il est vrai, comme le

veulent des auteurs graves, qu'elles exercent une grande influence.

Signalons encore le refroidissement du corps mouillé par la pluie, et l'obligation où se trouvent les militaires d'attendre l'ordre des chefs pour changer de tenue à la suite des variations atmosphériques si subites et si fréquentes dans certaines saisons; dans certains climats, l'impression du froid et surtout du froid humide pendant le sommeil ou pendant les factions nocturnes, lorsque le soldat vient de quitter un corps-de-garde échauffé par un poêle.

Enfin, le système des lits à deux places, outre ses inconvéniens pour la morale, donne fréquemment lieu à des affections rhumatismales ; en effet, comme les couvertures ne sont pas assez larges pour être repliées et fixées solidement entre les matelas et les côtés du lit, il arrive souvent que l'un des deux soldats, dans des mouvemens d'égoïsme ou d'instinct, les tire à lui de manière à laisser son camarade à découvert une partie de la nuit, et exposé à l'action de l'air extérieur.

On comprend que toutes ces causes doivent présenter un redoublement d'énergie au retour du printemps et aux approches de l'hiver, époques fécondes en variations atmosphériques.

Mon intention n'est pas de faire succéder à ces

considérations étiologiques la description du rhumatisme et la discussion des questions ardues relatives à son siége et sa nature, je craindrais d'être entraîné trop loin, et je me bornerai à une appréciation rapide des divers traitemens qu'on lui oppose le plus généralement aujourd'hui; enfin, je terminerai par quelques observations particulières sur l'emploi des frictions mercurielles, qui, dans ces derniers temps, ont été recommandées par plusieurs praticiens.

Les recherches de notre époque sont généralement dirigées vers le perfectionnement de la thérapeutique, et c'est surtout aux médecins des grands hôpitaux qu'il appartient de soumettre au creuset de l'expérience les méthodes qu'elle n'a pas encore sanctionnées.

Sous ce rapport, aucune maladie ne mérite plus que le rhumatisme de fixer l'attention des praticiens : aucune, en effet, ne se joue plus souvent des remèdes qu'on lui oppose, et M. Chomel (1) déclare positivement qu'on *guérit radicalement un petit nombre de rhumatismes aigus, mais* que le rhumatisme chronique est presque incurable.

D'un autre côté, comme il est très rare de

---

(1) *Dictionnaire* en vingt et un vol., art. *Rhumatisme.*

rencontrer deux rhumatismes dans les mêmes conditions, cette maladie est une de celles qui se prêtent le moins à des expériences rigoureuses et comparatives.

Sous ce rapport, nous sommes plus heureux dans les hôpitaux militaires que dans la pratique civile, car nos malades offrent le plus souvent des conditions identiques d'âge, de constitution et même de causes pathogéniques.

Les méthodes suivies dans le traitement du rhumatisme peuvent se réduire à deux : la méthode rationnelle et la méthode empirique.

La méthode rationnelle comprend : 1° les moyens généraux; 2° les moyens locaux : passons les successivement en revue.

1°. *Moyens généraux.*

1°. *Les saignées générales,* proscrites par les humoristes du moyen-âge, remises en honneur par Botal, recommandées dans l'état aigu par Baillou, Rivière, Sydenham, Pringle, Cullen, Scudamore, qui les faisaient répéter tant que le sang demeurait couenneux ou que les douleurs subsistaient.

Elles constituent la base du traitement antiphlogistique, aujourd'hui le plus généralement

suivi, et préparent avec avantage l'emploi des divers moyens empiriques.

M. Piorry attache beaucoup d'importance à ce qu'elles soient abondantes et peu répétées. Il ne craint pas de faire tirer deux livres de sang et plus en une seule fois. Il signale comme inutiles et affaiblissant en pure perte les petites saignées répétées fréquemment.

Dans le rhumatisme chronique, au contraire, on s'accorde à rejeter les émissions sanguines générales.

La sévérité du régime est, pour l'état aigu, une nécessité proclamée par tous les praticiens: on y joint les boissons délayantes propres à corriger les qualités trop excitantes que le sang paraît avoir dans cette maladie, altération qui, pour le dire en passant, explique assez bien les phénomènes précurseurs, la couenne inflammatoire, la mobilité du mal, son irrégularité et sa durée.

Parmi ces boissons, le petit-lait mérite une mention particulière : Sydenham le vante d'après son expérience personnelle, et l'on sait que Boerrhaave, lorsqu'il était en proie aux douleurs rhumatismales les plus atroces, se contentait entièrement de cette boisson pendant douze jours. M. Piorry seconde les boissons aqueuses abon-

dantes par des injections intestinales de même nature, afin d'étendre, par plusieurs moyens à la fois, la sérosité trop rare que présente le sang.

2°. *Les vomitifs* ne sont recommandés que d'une manière accessoire, et dans certaines indications moins fréquentes de nos jours que du temps de la médecine humorale.

Haygarth avait l'habitude de provoquer des évacuations avec le tartre stibié avant d'administrer le quinquina, qu'il regardait comme *guérissant la fièvre rhumatismale avec plus de sûreté et de promptitude que la fièvre pernicieuse* (1); assertion étrange et qui doit nous faire accueillir avec une extrême réserve les éloges donnés aux médications que l'expérience n'a pas sanctionnées.

M. Brachet, avant d'employer les saignées et l'opium à haute dose, n'hésite pas à donner le tartre stibié, toutes les fois qu'il y a complication d'embarras gastrique.

On conçoit que, dans certains cas, l'action consécutive des vomitifs peut déterminer une diaphorèse salutaire ; mais l'état d'irritation dans lequel se trouvent souvent les voies digestives ne

---

(1) Scudamore, t. 2, p. 294.

permet d'y recourir qu'avec la plus grande circonspection.

3°. Ces réflexions sont également applicables aux *purgatifs*.

Pringle, dans les rhumatismes qu'il appelle lents, attribue à la résine de gaïac une vertu spécifique : il la donnait tous les soirs à la dose d'un demi-gros, afin de procurer deux ou trois selles le lendemain. Lorsque les douleurs étaient calmées, ou le malade très affaibli par ces évacuations, il donnait le quinquina, sans toutefois partager l'enthousiasme de Haygarth, Held, Small, et surtout de Tavares, qui le qualifiait, dans ces cas, de *divinum remedium*.

Scudamore pense qu'on agit efficacement sur la circulation générale et sur la supersécrétion des synoviales en administrant journellement des sels neutres, ou le calomel à petite dose.

Cullen recommande, au contraire, les purgatifs à haute dose, après qu'on a maîtrisé la diathèse inflammatoire à l'aide des saignées.

Aujourd'hui, on s'accorde à penser qu'il est souvent utile, dans le rhumatisme chronique, d'établir une dérivation sur le canal intestinal : il suffit, pour s'en convaincre, de se rappeler la vogue obtenue, il y a quelques années, par le re-

mède de Leroy, auquel on ne saurait refuser quelques succès à côté de ses nombreuses victimes.

4°. *Sudorifiques*. Sydenham ne les recommande que dans l'état chronique.

Pringle employait l'acétate d'ammoniaque, dès que la fièvre avait cessé.

Scudamore accuse les sudorifiques, même dans les cas où ils réussissent le mieux, de produire une fâcheuse débilité, et d'augmenter la sensibilité de la peau de manière à rendre, pendant longtemps, toute exposition au froid très dangereuse.

Barthez a constaté les heureux effets du gaïac chez les individus peu irritables, après que la maladie avait entièrement perdu son caractère d'acuité. On a particulièrement recommandé la poudre de Dower, l'acétate d'ammoniaque, le soufre, les préparations antimoniales, la salsepareille, le sassafras et le gaïac. Toutes ces substances peuvent être utilement administrées vers la fin des rhumatismes aigus, ou dans les chroniques, pour soutenir les efforts morbifiques vers la peau, pour décider une diaphorèse critique.

Mais il faut aussi ne pas oublier que les sueurs sont loin de coïncider toujours avec l'amélioration des symptômes, et que les voies digestives

sont fréquemment dans un état d'irritation qui exclut l'emploi des excitans de cette nature.

5°. On peut en dire autant des *diurétiques* conseillés, vers la fin de la maladie, par des médecins guidés par l'observation des changemens que présente l'urine dans les affections rhumatismales.

C'est ainsi que Sydenham vante le petit-lait associé au nitrate de potasse. Plus récemment, Copemann et Hallet se sont bien trouvés du suc d'artichaut, quatre à six gros par jour ; le professeur Masuyer a recommandé l'acétate de potasse, et le colchique a trouvé de nombreux apologistes, qui ont été jusqu'à lui attribuer une vertu spécifique.

Il est probable que ce médicament constitue la base de la plupart des arcanes préconisés contre les affections goutteuses et rhumatismales (*eau médicinale de Husson, spécifique de Reynold, teinture de Wilson et sirop de Boubée*). Ses préparations les plus usitées sont : 1° la teinture vantée par Armstrong, Bushell, Kuhn ; 2° la poudre de la racine (Addisson, Roë); 3° *le vin* (Marchesani, Krichow); 4° le vinaigre (Scudamore). Ce dernier médecin ne l'employait qu'avec une extrême précaution : il convenait que le colchique avait de l'influence sur les symptômes locaux; mais il pensait que cette influence n'était que pallia-

tive, et qu'elle pouvait avoir des suites funestes pour la constitution.

Le docteur Kuhn a observé que ce médicament augmente sensiblement la quantité d'acide urique contenue dans l'urine : il en conclut qu'il agit en éliminant cet acide, qui forme les tophus arthritiques.

Je n'ai pas eu occasion d'employer le colchique, parce qu'il ne se trouve pas dans le formulaire de nos hôpitaux ; mais je pense que, sans recourir à la spécificité, on peut se rendre suffisamment compte de ses effets par la stimulation puissante qu'il exerce sur la muqueuse digestive et l'appareil urinaire. Un agent aussi actif ne doit être employé qu'avec réserve, et lorsque le tube alimentaire est complètement exempt d'irritation.

6°. *Excitans et toniques.* Toutes ces remarques s'appliquent également à plusieurs substances qui ont été vantées contre les douleurs nerveuses et rhumatismales : la teinture de gratiole, le phosphore, l'acide phosphorique, le quinquina, dont j'ai parlé plus haut, la solution arsénicale, et le camphre, qui a réussi quelquefois, à raison de la perturbation générale qu'il produit.

7°. *Les narcotiques* ont été très employés : on les regarde avec raison comme des palliatifs utiles, incapables par eux-mêmes d'arrêter la maladie dans sa marche, mais calmant les douleurs

atroces qui tourmentent parfois les malades, et laissant à la résolution le temps de s'opérer.

Toutefois, Sydenham n'en usait qu'avec ménagement, parce qu'il regardait la douleur comme un remède de la nature, et qu'il les accusait de fixer la maladie.

Pringle n'est pas de son avis sur ce dernier point, et il a souvent donné avec succès, pour calmer les douleurs nocturnes, vingt à vingt-cinq gouttes de teinture thébaïque unies à trente gouttes de vin d'antimoine.

Scudamore subordonnait l'emploi des narcotiques aux moyens généraux de traitement, et ne les employait que quand la diathèse inflammatoire était réduite; il réunissait ordinairement, à cet effet, les extraits de stramonium et de laitue.

Plusieurs praticiens unissaient les narcotiques aux sudorifiques, pour ajouter à l'action de ces derniers, et combattre en même temps l'élément nerveux dans lequel ils voyaient la cause première de la maladie. En effet, les narcotiques produisent dans les capillaires cutanés une congestion souvent suivie d'une douce diaphorèse, qui contribue à accélérer la solution de la maladie.

C'est à l'opium que la poudre si usitée de Dower doit sa propriété diaphorétique. M. Brachet se trouve bien de l'emploi de l'opium à hautes doses précédé de saignées.

L'aconit a aussi été vanté à raison de l'action

particulière qu'il exerce sur la peau et sur le système nerveux. Employé pour la première fois par Storck, et après lui par Barthez, dans les rhumatismes chroniques, il est devenu entre les mains de M. Gombard de Genève la base principale du traitement, même pour l'état aigu. Ce médecin pense que ce médicament, sans détruire le principe du rhumatisme, guérit en neutralisant son influence morbide partout où il tend à se fixer.

L'extrait de jusquiame, vanté par quelques médecins, n'a pas eu de succès entre les mains de M. Fouquier, dans le rhumatisme articulaire aigu. Ces deux derniers médicamens, auxquels il faut joindre la ciguë, sont généralement infidèles dans leurs effets : aussi les praticiens préfèrent-ils user de l'opium ou de la morphine, toutes les fois qu'ils se proposent de recourir à la médication narcotique.

2°. *Moyens locaux.*

Scudamore déclare que le traitement local du rhumatisme aigu ne doit pas différer de celui des inflammations ordinaires.

1°. Il faut placer au premier rang les *saignées locales.*

Baillou parle des sangsues comme d'un moyen qu'on pourrait essayer; mais Pringle les recommande comme ayant eu beaucoup à s'en louer.

Scudamore reconnaît leurs bienfaits, mais condamne leur abus, comme suivi de débilité locale, de métastases et d'œdème; il rejette également la saignée pratiquée sur les veines distendues qui avoisinent l'articulation malade.

On sait qu'entre les mains de M. Broussais les sangsues constituent la base du traitement, et qu'il recommande leur application sur toutes les articulations irritées.

M. Piorry en fait appliquer vingt-cinq à quarante sur le lieu le plus malade, dès le premier retour des accidens après les saignées.

Le docteur Mitchel, guidé par une théorie particulière sur la nature nerveuse du rhumatisme, le traite par l'application des sangsues, des ventouses ou vésicatoires sur le point du rachis d'où il suppose que partent les troncs nerveux qui se distribuent à la partie malade, et sans s'inquiéter si, sur ce point, la pression détermine les douleurs qu'on a signalées comme indiquant la lésion de la moelle épinière.

Le professeur Coze de Strasbourg débute dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu par une forte application de sangsues à l'épigastre, lors même qu'il n'existe aucun indice de souffrance des viscères digestifs : il a remarqué qu'il en résultait beaucoup plus de bien que lorsqu'elle était faite sur les articulations douloureuses elles-mêmes. Cette observation tendrait à prouver que

la maladie est quelquefois liée à une gastrite; mais je doute qu'elle soit applicable à la majorité des cas.

Le rhumatisme chronique réclame rarement de fortes saignées locales; c'est un effet révulsif qu'on cherche à obtenir de préférence, et on s'adresse avec plus d'avantage aux ventouses scarifiées, dont le mode ordinaire d'application est trop douloureux pour l'état aigu.

Je dois dire cependant que la ventouse à pompe est préférable aux sangsues, même dans ce dernier cas, parce qu'elle est peu douloureuse, et qu'elle permet de soustraire des mêmes scarifications une très grande quantité de sang.

Un de nos collègues lui a dû un succès remarquable dans un rhumatisme aigu fixé sur le genou gauche, et qui menaçait de dégénérer en tumeur blanche; mais ce moyen ne peut être employé dans les hôpitaux, et comme nos malades offrent, en général, une sensibilité peu développée, nous employons les ventouses scarifiées ordinaires avec un succès qui justifie complètement les éloges que leur accorde M. le baron Larrey.

2°. Les applications émollientes aident sensiblement l'effet des évacuations sanguines locales; mais il faut éviter qu'elles se refroidissent sur la partie souffrante. On évite cet inconvénient en renouvelant fréquemment les cataplasmes, ou en

substituant les tissus de laine à ceux de chanvre. Néanmoins quelques malades ne peuvent supporter l'humidité, et ne sont soulagés que par la flanelle sèche.

Les bains de vapeurs aqueuses et le taffetas gommé entretiennent également les parties dans un état de douce moiteur, favorable à la résolution.

Les auteurs s'accordent à dire que les bains tièdes ne conviennent que dans l'état chronique; on augmente souvent leur qualité émolliente par l'addition d'une certaine quantité de gélatine.

L'accumulation de la chaleur, dit Scudamore, augmente les souffrances, entraîne la prolongation de la maladie, et une débilité consécutive à la transpiration excessive qui en résulte; l'air de l'appartement devra donc être froid, la température égale, et les couvertures légères.

3°. Les *répercussifs* sont condamnés avec raison, comme causes fréquentes de métastases dangereuses sur le péricarde, la plèvre, les méninges, etc. Aussi faut-il se méfier de cette disparition des douleurs, qui arrive sans être accompagnée d'un abaissement correspondant de l'état fébrile, et qui succède ordinairement à leur emploi intempestif, ou à des imprudences du malade.

4°. La compression circulaire et les marches forcées ont eu des succès marqués dans le rhumatisme chronique. Scudamore cite un exemple très

remarquable de l'influence de ce dernier moyen dans un rhumatisme qu'il appelle nerveux.

M. Piorry attache la plus grande importance à la position élevée qu'il donne aux articulations affectées. C'est, de tous les moyens qu'il a employés, celui qui lui a paru hâter le plus la résolution.

On y joint la suspension toutes les fois qu'elle est praticable.

5°. Les *linimens résolutifs* ont été recommandés comme déterminant à la surface de la peau un refroidissement qui est en raison de leur volatilité, et qui est suivi d'une réaction superficielle.

Scudamore employait habituellement des lotions faites avec de l'eau tiède animée avec l'alcool camphré.

L'*éther acétique* a eu de bons effets entre les mains de MM. Sédillot et Tourdes : on le combine souvent avec le baume-opodeldoch.

Les *éthers nitrique* et *hydrochlorique* sont préférés généralement, parce qu'étant plus volatils, ils déterminent une réfrigération plus marquée. On applique sur la partie souffrante une compresse imbibée de trois gros de ces substances, et il est rare qu'il n'en résulte pas un prompt soulagement.

6°. Les *sédatifs* à l'extérieur ont souvent réussi. C'est ainsi qu'on vante l'opium, la jusquiame, la belladone, le camphre, le cyanure de potassium incorporés dans des linimens; les cataplasmes faits

avec une forte décoction de plantes narcotiques, ou arrosés de laudanum.

On a employé dernièrement avec avantage la solution aqueuse d'extrait de belladone en frictions, et les fomentations faites avec une solution concentrée de cyanure de potassium. Cette dernière substance a eu des succès marqués, administrée en lavement à la dose de 6 à 20 grains, principalement dans les rhumatismes lombaires.

MM. Trousseau et Bonnet, à l'imitation de quelques praticiens italiens, ont employé dans le rhumatisme aigu l'hydrochlorate et le sulfate de morphine par la méthode endermique, aussitôt après l'apparition de la douleur locale : ils n'y joignaient la saignée que lorsque les individus étaient robustes et offraient une réaction fébrile violente.

Ces médecins pensent que l'action de la morphine, dans ces circonstances, est toute locale, et leurs observations les portent à regarder cette méthode comme très efficace.

7°. *Les excitans de la peau* jouent un très grand rôle dans le traitement des affections rhumatismales; mais la prudence veut qu'on les réserve pour l'état chronique.

En les examinant d'après leur degré croissant d'énergie, nous trouvons, en première ligne, *les frictions sèches, spiritueuses, aromatiques*.

Le cataplasme de Pradier mérite une mention particulière, à raison de la grande vogue dont *il* a

joui dans le traitement des affections goutteuses et rhumatismales. Nous trouvons, dans le rapport de Hallé sur ce remède, des observations intéressantes sur les effets des cataplasmes émolliens, imbibés d'une teinture aromatique, appliqués sur une grande surface, et maintenus pendant vingt-quatre heures, pour être renouvelés suivant les circonstances; car c'est là tout le secret de cet arcane si vanté.

Le savant rapporteur a observé qu'à la suite de cette application, la peau était humectée, ramollie, couverte d'une exsudation abondante, et qu'au dessous d'elle se développait une irritation plus ou moins vive dans les tissus cellulaire et fibreux, accompagnée le plus souvent d'une douleur quelquefois très intense dans la plante des pieds. De là résultaient trois effets :

1°. Développement, fixation de la maladie dans les articulations en contact avec le topique;

2°. Soulagement des douleurs des autres parties;

3°. Accélération et terminaison plus prompte des accès.

Ce moyen ayant réussi quelquefois avec une promptitude remarquable chez des malades atteints de goutte aiguë, régulière ou vague, Hallé, guidé par l'analogie, l'a essayé dans les rhumatismes articulaires; mais il n'a obtenu que des succès plus rares ou moins complets. Il termine en faisant remarquer, avec raison, qu'on tend à obte-

nir les mêmes effets avec les pédiluves stimulans, les emplâtres irritans, les sinapismes, les vésicatoires, et en général tous les excitans qu'on applique dans le voisinage des parties malades.

Les linimens dans lesquels on fait entrer la teinture de cantharides, l'ammoniaque, l'essence de térébenthine agissent de la même manière. Au même ordre de moyens, appartiennent les douches et les bains de sable chaud employés par Pouteau, les bains de marc de raisin, de drêche, d'eau de mer, les eaux thermales salines et sulfureuses, les bains alcalins; applications qui excitent d'une manière plus ou moins vive la surface cutanée; les vapeurs de benjoin, de succin; celles de camphre, recommandées par Chèze et Delormel, celles de genièvre vantées par Tissot; celles de soufre qui, entre les mains du docteur de Carro, ont donné pour résultat 33 guérisons,

39 améliorations,
10 insuccès,

Sur un total de 82 malades.

Essayées, en 1818, à l'hôpital militaire de Strasbourg, elles ont fourni des résultats analogues. Sur vingt rhumatismes chroniques, il y a eu 11 guérisons,

4 améliorations,
5 insuccès.

Total 20 malades.

Le docteur Villemin, qui a rendu compte de ces expériences, a remarqué que les fumigations sulfureuses ne réussissaient pas dans les cas de rhumatisme héréditaire, et qu'elles ne convenaient pas aux sujets faibles et irritables, à cause de la vive excitation qu'elles déterminaient.

A la suite de ces moyens, viennent les frictions faites avec la pommade stibiée, avec l'huile de croton-tiglium, signalée par M. Andral, comme beaucoup plus prompte qu'elle dans ses effets consécutifs.

Les sétons, cautères, vésicatoires volans ou permanens, ont été recommandés par tous les auteurs; Pringle ne manquait jamais d'en appliquer entre les épaules lorsqu'il existait une dyspnée rebelle aux saignées.

Un dernier révulsif, plus puissant encore, c'est le moxa, trop peu employé dans la pratique à cause de la frayeur qu'il inspire, mais très utile à la fin des rhumatismes articulaires, lorsque les tissus fibreux persistent dans leur gonflement, ou lorsque la capsule synoviale se refuse à la résorption du liquide qu'elle contient.

M. Rognetta a recommandé, dans ces derniers cas, un traitement qui se compose de la compression unie à une forte chaleur et à l'évaporation d'un liquide spiritueux.

Il commence par placer deux ventouses sé-

ches sur les côtés de l'articulation, afin de déterminer l'exfoliation de l'épiderme. Le lendemain, il applique un bandage circulaire autour de tout le membre jusqu'à la tumeur, qu'il recouvre d'une grande compresse pliée en plusieurs doubles, et imbibée d'un mélange de cinq parties d'eau de vie camphrée et une d'acétate de plomb.

Il applique sur cette compresse un fer à repasser, chauffé à blanc, et le laisse autant de minutes que le malade peut le supporter. Il répète cette opération quatre ou cinq fois, après quoi il fait un bandage compressif par dessus les compresses imbibées de la même liqueur, et recommence le jour suivant.

Un procédé analogue, qui a quelquefois, d'après M. Richerand, allégé des douleurs névralgiques d'une manière remarquable, c'est la rubéfaction déterminée par le rayonnement d'un brasier ardent.

Tous les moyens que je viens de signaler agissent sur la peau ou le tissu cellulaire; mais il est des médecins qui ont tenté d'agir sur des parties plus profondément situées.

C'est ainsi que l'acupuncture a eu, d'après MM. Berlioz, Bretonneau, J. Cloquet, des succès qui l'ont fait placer parmi les agens thérapeutiques les plus actifs dans les névralgies qualifiées de rhumatismales.

Une acupuncture de quelques minutes a souvent suffi pour faire disparaître sans retour une névralgie très ancienne et très douloureuse.

En Basse-Bretagne, pays où la superstition a conservé beaucoup d'empire, mon ami, le docteur Poullain, alors aide-major au 1er dragons, a obtenu des résultats qui faisaient crier au miracle les bons paysans des campagnes de Pontivy: en effet, il lui est arrivé maintes fois de renvoyer, avec le libre usage de leurs membres, des malades qui en étaient privés depuis long-temps, et qui s'étaient fait transporter chez lui pour le consulter.

M. Cloquet a encore obtenu des résultats avantageux en établissant, par l'intermédiaire des aiguilles, des courans galvaniques dans les parties qu'elles traversaient. MM. Sarlandière et Narducci l'ont fait également avec succès.

Le massage a été souvent utile pour rendre de la souplesse et du ressort à des membres condamnés depuis long-temps à l'immobilité par des douleurs rhumatismales. L'application des plaques d'acier aimanté a réussi dans quelques cas de névralgies.

Enfin l'électricité exerçant directement son action sur les systèmes nerveux et musculaire, il était naturel de penser qu'elle pourrait être utile dans les affections rhumatismales; mais les ex-

périences de Thouret, Andry, Keil, Fabré-Palaprat, Lemolt, n'ont pas complètement réalisé cet espoir.

Il faut avouer, cependant, qu'un soulagement marqué a été parfois obtenu, principalement quand la maladie, récente encore, reconnaissait pour cause la suppression de la transpiration que l'électricité réussissait à rappeler par l'excitation de la peau.

Je termine, ici, la longue énumération des moyens généraux et locaux auxquels la médecine rationnelle a le plus souvent recours dans le traitement des affections rhumatismales. J'ai pensé qu'elle ne serait pas sans quelque intérêt, précisément à cause de l'incertitude de leur action, et de la nécessité où se trouve le praticien de les varier, avant d'arriver à celui qui convient au cas particulier qui l'occupe.

Méthodes empiriques.

Je passe maintenant aux médications empiriques, c'est à dire aux moyens qui ont paru à divers médecins posséder une sorte de propriété spécifique et dont le mode d'action n'est pas suffisamment expliqué dans l'état actuel de nos connaissances.

1°. En premier lieu se présentent les préparations antimoniales.

Le *sulfure d'antimoine* a été vanté par Kunckel et Guldbrand; mais M. Rayer l'a essayé sans entrevoir d'effets physiologiques et d'action curative qu'on pût lui attribuer.

Le *kermès*, associé à la dose d'un ou deux grains, à des extraits toniques ou stimulans (genièvre, gentiane), a été prôné comme sudorifique et stimulant de la peau, et employé dans les rhumatismes chroniques; mais l'expérience a rarement justifié ces éloges.

L'*émétique*, déjà employé en 1802, par le docteur Vidal de Bayonne, contre les rhumatismes chroniques, a été regardé par l'école de Rasori comme un contre-stimulant doué de la propriété d'affaiblir l'excitement dans les maladies inflammatoires, non pas comme les saignées par la soustraction du stimulus, mais par une vertu spécifique.

Il est constant, aujourd'hui, que ce médicament, administré à haute dose, ne produit pas ordinairement d'effets vomitifs ni purgatifs, mais qu'il porte spécialement son action sur les sueurs et les urines, et détermine assez souvent une diminution de la fièvre, l'amaigrissement et une grande débilité.

M. Guersent et beaucoup de médecins pensent que le tartre stibié et le mercure, loin d'affaiblir directement la fibre, sont au contraire des exci-

tans locaux, spécifiques, dont l'action est bornée à un seul système d'organes, et qui alors agissent comme des dérivatifs par rapport aux autres.

Avec Delpech et M. Roche, je préfère croire que ces médicamens n'agissent pas d'une manière révulsive, mais qu'introduits dans le torrent de la circulation, ils corrigent directement l'altération du sang, au moyen d'une sorte d'entoxication qui diminue ses propriétés stimulantes; de là, leur utilité dans certaines maladies inflammatoires.

Quoi qu'il en soit, Laennec a formellement déclaré que, dans son opinion, le rhumatisme articulaire aigu était, après la pneumonie, la maladie inflammatoire dans laquelle l'émétique lui a paru le plus efficace.

D'après ses expériences, il a mieux réussi dans le rhumatisme articulaire que dans le musculaire, et la durée moyenne de la maladie n'a été que de sept à huit jours, tandis que, d'après les relevés de M. Chomel, et traitée par la méthode ordinaire, elle n'a pas duré moins de quarante jours.

MM. Félix Vaquié, Récamier, Andral recommandent aussi le tartre stibié; ces deux derniers disent lui avoir substitué avec avantage l'oxide blanc d'antimoine.

Les observations de Dance sont, au contraire, défavorables à ce mode de traitement : il en conclut qu'il ne l'emporte pas sur la méthode ordi-

naire, même en mettant de côté les chances défavorables qu'il présente; que ses succès ne sont que momentanés et suivis de promptes rechutes.

Dans le XXXVIe volume des *Mémoires de médecine militaire*, les docteurs Larroque, Siaulavigne, Paradis signalent les avantages qu'ils ont retirés de l'emploi de l'émétique dans les rhumatismes articulaires aigus. Mais on ne peut s'empêcher de remarquer, avec le rédacteur, que cette médication a été infructueuse dans plusieurs des cas retracés par M. Faréou, et que dans d'autres elle a été suivie de convalescences pénibles, d'un amaigrissement extrême, et d'une débilité organique qui exposait les malades à toutes les chances défavorables qu'entraîne un séjour prolongé dans les hôpitaux.

En résumé, cette méthode est fatigante pour le malade, inquiétante pour le médecin, et suspecte dans ses effets consécutifs.

2°. *Iode.* — L'iode et l'hydriodate de potasse, recommandés par le docteur Gendrin dans le traitement de l'arthrite goutteuse, se rattacheront à la médication empirique, si les assertions de ce médecin sont confirmées.

3°. *Térébenthine.*—Cette substance, employée depuis très long-temps, sous forme d'emplâtres, ou en frictions, a été donnée à l'intérieur par Cheyne, Hume et Durand.

MM. Récamier et Martinet l'ont donnée à la

dose d'un gros par jour dans un véhicule aromatique contre les rhumatismes et les névralgies : ils attribuent à une action spécifique les guérisons qu'ils ont obtenues ; peut-être ne sont-elles dues qu'à la dérivation énergique que produit ce médicament sur la muqueuse gastro-intestinale.

Il paraît, au reste, qu'on a exagéré les avantages de cette médication ; dans la plupart des cas, elle n'a produit qu'une légère amélioration, et n'a guéri radicalement que dans le plus petit nombre.

On lui a principalement contesté sa spécificité, parce qu'elle ne paraît réussir que dans les névralgies des membres, sans doute à cause de son action spéciale sur le système nerveux.

4°. *Mercuriaux.* — Après avoir été un moment menacé d'être banni de la thérapeutique des affections vénériennes, le mercure est devenu, depuis quelque temps, l'objet d'observations qui paraissent prouver son utilité dans plusieurs maladies étrangères à la syphilis.

C'est ainsi que Weber s'en est servi dans le croup, Velpeau et Delpech dans la péritonite ; Serres d'Alais, Ricord et Blouquier dans les inflammations de la peau.

Mais il y a long-temps qu'il avait été employé, sous diverses formes, contre les affections goutteuses ou rhumatismales.

Déodat et Lentin recommandaient l'*oxide rouge de mercure* à l'extérieur; le *cinabre* était employé par Freinde en emplâtre; en fumigations par Récamier et Trousseau; le *calomel*, par Law, Helwich, O. Beirne.

Le *proto-iodure de mercure* à l'extérieur (Récamier et Trousseau).

Le *sublimé* : sa solution dans l'éther à l'intérieur (Lafontaine, Hufeland).

Le *sublimé* : liqueur de Van-Swiéten (Bona, Ehrmann, Dehaën, Fizeau, Récamier, Trousseau).

Le *sublimé* en bains (Wedekind, depuis quarante ans, Ebel, Récamier et Trousseau).

Enfin, les *frictions mercurielles*, employées par le docteur Bouchet de Lyon, avec un succès étonnant; par M. Récamier, par Rust qui s'en sert pour combattre toutes les inflammations des organes membraneux, tendineux et osseux, conjointement avec le traitement antiphlogistique ordinaire.

Bardsley et Scudamore ont remarqué que le rhumatisme survenu, à la suite d'une exposition au froid, pendant l'usage du mercure, résiste aux méthodes ordinaires, et ne guérit que par un traitement mercuriel bien dirigé.

Ces antécédens m'ont paru assez remarquables pour m'autoriser à essayer les frictions mercu-

rielles dans un certain nombre de rhumatismes articulaires et de névralgies, qui se sont présentés dans mon service.

Je n'ai pas pensé, en rapportant ici quelques résultats heureux de leur emploi, qu'elles pussent toujours réussir; mais il m'a semblé qu'un moyen de plus contre des affections qui se jouent si souvent de nos ressources n'était pas à dédaigner. Mon intention était, en même temps, de prouver que ce traitement, dirigé avec précaution, est complètement exempt des dangers qu'on lui a attribués, dangers qu'il a été peut-être utile d'exagérer dans un autre temps, afin de faire revenir les praticiens de la méthode routinière à laquelle on soumettait jadis indistinctement toutes les maladies vénériennes.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu; emploi des frictions iodo-mercurielles sur l'abdomen, 10 gros; diarrhée et angine pendant la convalescence; guérison; sortie le cinquante-neuvième jour.

S***, du 19e léger, vingt-cinq ans, lymphatico-sanguin, éprouva, sans cause connue, vers les premiers jours de décembre 1834, des douleurs vagues vers les articulations sterno-costales: croyant

qu'elles disparaîtraient d'elles-mêmes, il avait continué son service, lorsque, le 17 au soir, après avoir passé une grande partie de la journée au polygone, où il reçut une pluie abondante, il ressentit dans les épaules des douleurs très vives qui le décidèrent à entrer à l'hôpital.

Le 18 au matin, douleurs intenses dans les épaules et les genoux, sans rougeur ni gonflement bien manifestes; peau sèche et brûlante; pouls plein, dur et fréquent; langue sèche et rosée; soif, anorexie; urines rares et colorées; légère difficulté pour avaler. Prescription : diète, limonade, deux litres; lavement émollient, gargarisme émollient, cataplasmes sur les articulations douloureuses.

Le 19, pas de changement. Même prescription.

Le 20, même état; frictions sur l'abdomen, avec 2 gros de pommade iodo-mercurielle.

Du 20 au 24, continuation de ces moyens; les douleurs parcourent successivement toutes les articulations des membres. A dater du 24, sueurs générales suivies de soulagement. Le malade mange la bouillie.

Le 25, douleurs presque nulles; bouche un peu sensible. Cessation des frictions; soupe au lait et pommes cuites, gargarisme acidulé.

Le 26, même prescription; application de flanelle autour des articulations. Les jours suivans,

les douleurs ne reparaissent pas; la bouche revient à son état naturel, l'appétit est pressant, et les forces renaissent peu à peu sous l'influence d'une alimentation arrivée à la demi-portion matin et soir. Le malade était sur le point de sortir, lorsque, le 22 janvier, à la suite d'une promenade faite en ville et d'un écart de régime, il fut pris de diarrhée avec quelques douleurs vagues dans les articulations qui avaient été malades.

Le lendemain, il s'y joignit une angine qui nécessita une application de quinze sangsues au cou; mais elle ne tarda guère à céder, de même que la diarrhée, et S*** sortit, le 15 février, parfaitement guéri.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme lombaire; frictions mercurielles locales, 6 gros; guérison en onze jours.

T***, du 49e de ligne, vingt-sept ans, sanguin, fort, entra à l'hôpital, le 10 février 1834. Depuis six jours, à la suite d'exercices d'escrime prolongés, il ressentait des douleurs qui d'abord s'étaient manifestées au bras gauche dont il se sert de préférence; de là elle se portèrent à l'épaule du même côté, qu'elles abandonnèrent pour se fixer à la région lombaire.

Le 11 février, douleur lombaire très vive, cé-

phalalgie, constipation, mouvement fébrile léger. Diète, solution de gomme, lavement émollient, friction mercurielle de 3 gros à la région lombaire.

Le 12, amendement notable dans les douleurs, persistance de la céphalalgie. Même prescription; dix sangsues aux tempes.

Le 13, les douleurs ont tout à fait disparu; la céphalalgie a diminué. On accorde des alimens au malade, et il sort le 21 pour rejoindre son corps.

TROISIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme lombaire; frictions mercurielles locales, 24 gros; guérison en vingt et un jours.

G***, du 15e léger, vingt-quatre ans, fort, bilioso-sanguin, à la suite d'un violent effort pour soulever une armoire, ressentait, depuis deux mois environ, une douleur lombaire qui, légère dans le principe, alla toujours en augmentant d'intensité et le força d'entrer à l'hôpital, le 11 janvier 1834.

Le 12, pas de mouvement fébrile, bon état de toutes les fonctions. Frictions mercurielles, 2 gros, à la région lombaire; soupe et bouillie, limonade.

Le 13, amélioration; friction de 3 gros.

Le 14, même état; même traitement.

Le 15, cessation des douleurs et des frictions; le malade mange le quart. Le malade se disposait

à sortir, lorsque, le 20, les douleurs reparurent au même lieu et avec la même intensité. Friction de 4 gros.

Les 21, 22, même état.

Le 23, léger amendement; mais, le 24, mieux très sensible; les douleurs sont remplacées par un léger engourdissement. Les frictions sont supprimées.

Le 25, disparition de l'engourdissement; état satisfaisant jusqu'au 2 février. Sortie du malade.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire et lombaire; frictions mercurielles, 28 gros, sur l'abdomen; guérison en dix-sept jours.

P***, du 49e de ligne, vingt-quatre ans, sanguin, vigoureux, éprouva, il y a deux ans, des douleurs vives aux lombes et dans les articulations; elles revenaient toutes les fois qu'il s'exposait au froid humide, et disparaissaient dès qu'il parvenait à transpirer. Elles reparurent, il y a un mois, avec une nouvelle intensité, et voyant qu'elles résistaient au remède habituel, il se décida à entrer à l'hôpital, le 4 mars 1834.

Ce jour-là, douleurs vives aux lombes et dans toutes les articulations des membres; pas de gonflement; pouls un peu fréquent; fonctions en bon

état. Frictions mercurielles, 2 gros sur l'abdomen; diète, infusion de tilleul, deux litres.

Le 5, même prescription; pas de changement.

Le 6, frictions de 4 gros; amélioration marquée, infusion de tilleul, émulsion nitrée.

Les 7, 8, 9, même prescription; le pouls est devenu régulier; les mouvemens se font sans douleur; sensation de fourmillement dans les membres et les lombes.

Le 10, ce fourmillement diminue; frictions, 2 gros; le malade mange le quart.

Les 11, 12, 13, amélioration progressive; frictions, 2 gros.

Le 14, les fourmillemens ont tout à fait disparu; cessation des frictions; le malade mange la demie jusqu'au 21 et sort, ce jour-là, parfaitement guéri.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Lombago chronique; frictions mercurielles sur l'abdomen, 12 gros; guérison en trente-cinq jours.

D***, du 3e d'artillerie, vingt-cinq ans, constitution forte, mais détériorée, éprouva, il y a vingt mois, à la suite d'un bain froid intempestif, des douleurs lancinantes très mobiles, sans gonflement appréciable, se portant rapidement d'une

articulation à l'autre, mais occupant de préférence les régions dorsale et lombaire; elles diminuèrent sous l'influence du régime et des fumigations de genièvre, employées par le malade pendant qu'il était en congé.

Rentré au corps, il continua son service, quoique souffrant, surtout aux changemens de température : le mouvement du cheval lui était particulièrement pénible; mais, ses douleurs ayant acquis une intensité plus grande, il se décida à entrer à l'hôpital, le 15 février 1834.

Ce jour-là, il y avait céphalalgie et mouvement fébrile assez prononcé. Je voulus essayer si le repos et le régime antiphlogistique seuls triompheraient de cette affection; mais quinze jours se passèrent sans que j'eusse obtenu autre chose que la cessation de la fièvre. Je me décidai alors, le 2 mars, à prescrire une friction mercurielle de 4 gros sur l'abdomen; le soir, sueur abondante, épistaxis.

Le 3 mars, même prescription. Diminution des douleurs; céphalalgie légère.

Le 4, même prescription, même état.

Le 5, une légère diarrhée, survenue la veille, fait suspendre les frictions.

Le 6, elle diminue : la douleur lombaire est presque nulle; mais le genou gauche est le siége d'une douleur légère.

Les 7, 8, 9, diminution progressive de la diarrhée et des douleurs.

Le 10, la diarrhée a cessé; les douleurs sont presque nulles : appétit pressant.

Le 15, il existe encore quelques tiraillemens dans les reins, qui cèdent à un liniment ammoniacal, et le malade sort le 22.

SIXIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu; saignée, frictions mercurielles sur l'abdomen, 19 gros; salivation imminente; sortie, le vingt-troisième jour.

R***, du 3e d'artillerie, vingt-cinq ans, sanguin, fort, éprouva le 18 janvier 1834, des douleurs assez vives dans les épaules. Le 20, elles se portèrent à la région lombaire, qu'elles abandonnèrent ensuite pour se fixer aux articulations fémoro-tibiales, principalement du côté gauche.

Le 24 janvier, jour de son entrée à l'hôpital, les douleurs étaient intenses, mais sans gonflement sensible : le pouls était plein et fréquent; il y avait soif et constipation. Prescription : diète, boissons acidulées, saignée de 16 onces, lavement émollient, cataplasmes sur les genoux et friction mercurielle de 2 gros sur l'abdomen.

Le 25, la fièvre a disparu; légère diminution des douleurs; frictions de 4 gros, cataplasme.

Le 26, le mieux continue, même prescription.

Le 27, même prescription ; douleurs légères dans les articulations des pieds.

Le 28, légers picotemens aux gencives. Le genou droit est seul douloureux ; interruption des frictions ; cataplasme au genou ; gargarisme acidulé.

Le 29, pas de changement, même prescription.

Le 30, le genou est dégagé : la sensibilité des gencives diminue. Bain.

Du 31 janvier au 5 février, même situation.

Le 6 février, légère douleur au coude gauche ; un liniment opiacé la fait disparaître.

Le 8, engourdissement de la cuisse droite ; liniment ammoniacal. Bain.

Le 9, il persiste, et devient même douloureux à la partie supérieure de la cuisse ; friction de 2 gros sur ce point.

Le 10, friction de 3 gros ; l'engourdissement diminue.

Le 11, il a tout à fait disparu : le malade sort le 16 février.

SEPTIÈME OBSERVATION.

Névralgie lombaire chronique; insuccès des antiphlogistiques; frictions mercurielles locales, 12 gros; salivation légère, combattue par l'iode; guérison, et sortie le trente-troisième jour.

B***, 49e de ligne, constitution forte, tempérament sanguin, entra à l'hôpital, le 2 septembre 1833, atteint depuis quelque temps de douleurs intenses dans la région lombaire dont il ne peut préciser l'origine. Toutes les fonctions s'exécutent bien : le pouls est apyrétique.

Du 3 au 20 décembre, emploi infructueux des antiphlogistiques : ventouses, sangsues, sinapismes, régime sévère, purgatif salin. Pendant cet intervalle, les douleurs s'étaient propagées d'une crête iliaque à l'autre, et dans la moitié supérieure de la cuisse droite.

Le 20 décembre, voyant que je n'avais obtenu qu'une amélioration passagère, je prescris une friction mercurielle de 4 gros sur les lombes.

Les 21, 22, même prescription, le malade mange le demi-quart.

Le 23, les douleurs sont presque nulles; mais la sensibilité de la bouche annonce l'influence mercurielle. Suppression des frictions; réduc-

tion des alimens; bain et gargarisme acidulé.

Le 25, salivation légère, pouls régulier, même prescription.

Le 26, la face a pris une légère teinte ictérique; les douleurs ont tout à fait disparu. La bouche et la langue offrent de légères ulcérations.

Les 27 et 28, un gros de teinture d'iode dans un gargarisme, et potion gommeuse avec addition de 15 gouttes de la même teinture; amélioration de l'état de la bouche.

Du 29 au 31, même prescription; la sensibilité de la bouche diminue de jour en jour.

Le 2 janvier, elle a tout à fait disparu, et le malade sort le 4, parfaitement guéri.

HUITIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu; frictions iodo-mercurielles, 26 gros, sur l'abdomen; guérison et sortie le vingt-deuxième jour.

P***, maréchal-des-logis-chef au 3e d'artillerie, trente-deux ans, constitution robuste, tempérament sanguin, entre à l'hôpital militaire de Strasbourg, le 7 octobre 1834, pour une bronchite accompagnée de fièvre. Le jour même de son entrée, il ressentit dans les pieds, et les genoux sur-

tout, des douleurs assez vives, qui, le lendemain, s'étendaient aux poignets et aux coudes: elles étaient accompagnées d'un peu de gonflement. Ce militaire, qui n'a jamais éprouvé de douleurs rhumatismales, attribue sa maladie à ce qu'étant mal vêtu et couvert de sueur, il s'est exposé à un air froid et humide.

Du 8 au 15 octobre, diète, limonade, liniment opiacé et flanelle sur les articulations. Voyant alors que les douleurs persistent avec la même intensité, et qu'elles ôtent au malade l'usage de ses membres, je me décide à employer les frictions iodo-mercurielles sur l'abdomen, à la dose de 2 gros. Dès le lendemain, il y avait un mieux sensible.

Du 16 au 21, continuation des frictions à 4 gros par jour. Amélioration croissante.

Le 22, les douleurs ont presque complétement disparu. Cessation des frictions.

Le 23, le malade n'éprouve plus qu'un peu de gêne au poignet gauche. Le 24, cette gêne a disparu, le malade a bon appétit, et ne se plaint que d'une faiblesse générale.

Le 1er novembre, ses forces sont revenues, et il sort parfaitement guéri.

Je dois ajouter que, trois mois après sa sortie, il rentra dans le service des blessés pour une affection dartreuse qui fut présumée syphilitique à

cause d'une ulcération qu'on reconnut à la voûte du palais. Cette ulcération, qui paraissait liée à une maladie de l'os, dépendait-elle de l'absorption du mercure employé pour l'affection rhumatismale, ou ne se rattachait-elle pas plutôt à une maladie vénérienne (blennorrhagie, chancres, pustules), que P*** a essuyée il y a deux ans, et qu'il a soignée au quartier? Je penche d'autant plus pour cette dernière opinion, que la quantité d'onguent mercuriel employée pour le traitement de son affection rhumatismale ne s'est élevée qu'à 13 gros.

NEUVIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme chronique des parois thoraciques; emploi infructueux des antiphlogistiques et des révulsifs; frictions iodo-mercurielles locales, 20 gros; guérison et sortie le trente-huitième jour.

D***, du 3e d'artillerie, sanguin, robuste, ressentit, il y a sept mois, sans cause connue, une douleur vive à la partie supérieure, du côté droit du thorax, douleur fixe qui s'étendait à la partie interne et supérieure du bras droit, le long du grand pectoral. En même temps, fièvre et grande gêne de la respiration. Entré à l'hôpital à cette époque, il y resta six semaines soumis à un traitement an-

tiphlogistique énergique qui améliora un peu son état. Il sortit alors, espérant se rétablir complètement hors de l'hôpital; mais à peine eut-il rejoint son cantonnement à Molsheim, que les douleurs reparurent, mais avec moins d'intensité qu'auparavant : il les supporta pendant quelques mois, après quoi, fatigué de son état, il se décida à rentrer à l'hôpital, le 1er mars 1834.

Ce jour-là, les douleurs occupaient les parties que j'ai déjà désignées ; elles étaient vives, accompagnées d'un peu de fréquence dans le pouls sans dureté, d'un peu de toux, et d'une grande gêne de la respiration. Le décubitus sur le côté droit était impossible : la percussion était douloureuse, mais la poitrine était sonore, et l'auscultation ne révélait aucune lésion de l'appareil respiratoire. Ce ne pouvait être, par conséquent, qu'un rhumatisme des parois thoraciques.

Du 1er au 15 mars, emploi des cataplasmes émolliens, ventouses scarifiées, linimens opiacés, sinapismes et vésicatoire sur le point douloureux. N'ayant obtenu de ces moyens qu'une amélioration à peine sensible, je me décidai à prescrire, le 15, une friction locale, iodo-mercurielle, de 2 gros.

Le 16, les douleurs étaient infiniment moindres, même friction.

Les 17 et 18, l'amélioration se soutient; même friction.

Du 19 au 22, il ne reste qu'un peu de gêne dans la respiration; friction de 3 gros; bain.

Le 24, cette gêne cède à l'application d'un sinapisme.

Le 28, légère douleur à l'épaule droite : elle cède au même moyen.

Le 8 avril, le malade sort, dans un état très satisfaisant.

DIXIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu; deux saignées; frictions iodo-mercurielles, 11 gros, sur l'abdomen; diarrhée légère; guérison et sortie le trente-deuxième jour.

G***, pontonnier, vingt-sept ans, fort, sanguin, n'ayant jamais éprouvé de douleurs rhumatismales, ressentit, il y a trois semaines, à la suite de manœuvres faites sur le petit Rhin par un vent très vif, une douleur assez forte au genou droit; elle ne fit qu'augmenter jusqu'au 28 mars 1834, où, à la suite d'une promenade un peu longue, elle devint très intense et se prolongea dans la cuisse. Il se frictionna avec de l'eau de vie camphrée, et les douleurs descendirent à l'articulation du pied droit. Le 29, les articulations

du genou et du pied gauches furent prises; le 30, la maladie envahit les deux articulations coxo-fémorales, et enfin, le 31 mars, jour de l'entrée à l'hôpital, l'épaule gauche était aussi affectée.

Pendant cet intervalle, le malade s'était contenté de manger peu, de boire de l'eau d'orge et de se frictionner avec l'alcool camphré. A son arrivée, le pouls étant dur et fréquent, le visage coloré, la soif ardente, les douleurs lombaires très fortes, je fis pratiquer une saignée de 16 onces, qui fournit une couenne inflammatoire très prononcée et bien isolée du sérum; le lendemain 1er avril, la nuit avait été calme, les douleurs articulaires étaient moins vives, les lombes semblaient dégagés, le pouls était toujours fréquent, mais moins plein, moins serré que la veille; la tête était libre, et les fonctions digestives étaient intactes; les urines étaient colorées. Prescription: diète, limonade, émulsion, deux cataplasmes sur les articulations.

Le 2, langue blanchâtre, urines toujours foncées; ventre libre, céphalalgie légère; douleur aux deux épaules et aux articulations du cou; même prescription; nouvelle saignée de 15 onces.

Le 3, la nuit a été pénible; décubitus forcé sur le dos; la douleur et le gonflement ont diminué dans les articulations des membres pelviens, mais ils persistent dans celles des membres thora-

ciques, principalement du côté droit; la plénitude du pouls a disparu; le sang de la saignée offre encore une couenne nageant au milieu d'une sérosité qui, cette fois, est plus abondante; la tête et le ventre sont libres. Prescription : diète, deux pots de limonade; frictions iodo-mercurielles, 2 gros, sur l'abdomen.

Le 4, plus de douleur ni de gonflement aux articulations, excepté à celle de la main droite; le pouls conserve un peu de fréquence; bouillie, friction de 3 gros.

Les 5 et 6, le mieux se soutient; flanelle autour des articulations, même nourriture, même traitement.

Le 7, une diarrhée légère s'est manifestée dans la nuit; suspension des frictions.

Le 8, une seule selle; légère douleur au genou droit, à la main et à l'épaule du même côté. Diète, eau gommeuse, émulsion simple.

Le 9, plus de douleur, excepté à l'épaule droite; bouillie, eau gommeuse.

Le 10, cessation de la diarrhée.

Le 11, mouvemens libres et sans douleur, état normal de toutes les fonctions; le malade mange le quart. Il ne reste plus qu'une légère roideur dans les articulations des membres supérieurs; elles cèdent à deux bains, et le malade sort le 2 mai.

ONZIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire chronique, passé à l'état aigu; frictions iodo-mercurielles, 26 gros, sur l'abdomen ; salivation imminente ; guérison et sortie le trente-neuvième jour.

L***, caporal au 19e léger, vingt-six ans, sanguin, fort, n'avait jamais ressenti de douleurs rhumatismales. Vers la fin de la campagne d'Anvers faite par un temps froid et humide, il commença à éprouver dans les lombes des douleurs vagues qui, toutefois, ne l'empêchèrent pas de faire son service jusqu'à ce qu'il eût obtenu un congé de six mois qu'il passa dans sa famille sans qu'elles augmentassent sensiblement d'intensité; mais, deux jours après s'être mis en route pour rejoindre son corps, elles devinrent si vives, qu'il fut obligé de solliciter la voiture. Le repos de la caserne ne les diminua nullement; bien au contraire, elles passèrent des reins aux cuisses et aux épaules, avec une exacerbation marquée chaque soir, céphalalgie, fièvre et battement très forts à la région précordiale. Il garda le lit, se mit à un régime adoucissant et se frictionna avec l'alcool camphré; mais les douleurs ayant persisté avec la même intensité, il entra à l'hôpital le 8 avril 1834, dans l'état suivant :

Douleurs très vives aux lombes, aux épaules et dans la longueur des cuisses; céphalalgie légère, pouls plein et un peu fréquent, langue naturelle, diarrhée légère depuis quelques jours, poitrine libre. Prescription : diète, eau gommeuse deux litres; émulsion simple; demi-lavement amylacé.

Le 9 avril, même état, même prescription.

Le 10, cessation de la diarrhée; soif, anorexie, urines claires, douleurs toujours très vives; frictions iodo-mercurielles, 2 gros, sur l'abdomen.

Le 11, pas de changement, même prescription.

Le 12, même état, frictions iodo-mercurielles, 3 gros.

Le 13, légère douleur à la base de la poitrine; la soif est modérée; appétit, soupe, pruneaux, limonade deux litres, frictions 4 gros.

Le 14, la douleur thoracique a disparu; celle des membres a diminué; même prescription.

Le 15, l'amélioration se soutient; soif, constipation, frictions 4 gros, diète, limonade bis, lavement.

Le 16, nuit pénible, céphalalgie, bourdonnemens d'oreilles; pouls un peu fréquent. Diète, limonade bis, douze sangsues derrière les oreilles, frictions 4 gros.

Le 17, amélioration, le pouls est revenu à son état naturel, frictions 3 gros.

Le 18, éruption croûteuse aux lèvres; sensi-

bilité des gencives, qui sont en même temps un peu gonflées ; céphalalgie; les douleurs ont beaucoup diminué, surtout aux membres inférieurs ; suspension des frictions, soupe au lait, eau gommeuse deux litres, gargarisme acidulé.

Le 19, pas de changement ; même prescription; bain de pieds sinapisé.

Le 20, pas de changement; vésicatoire rubéfiant à la nuque.

Le 21, la nuit a été bonne; diminution de la céphalalgie et de la sensibilité de la bouche; le malade mange le quart.

Le 22, la céphalalgie a disparu; douleur vive à la malléole externe de la jambe droite et aux épaules : elle cède à un liniment opiacé.

Le 25, les douleurs n'ont pas reparu; la bouche est revenue à son état naturel; le malade a très bon appétit, mais son état de faiblesse m'empêche de lui accorder sa sortie, aussitôt qu'il le désire; il sort le 18 mai dans un état satisfaisant.

DOUZIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu; frictions iodo-mercurielles, 15 gros, sur l'abdomen; érythème thoracique; irritation du cœur; salivation légère, combattue par l'iode; bronchite; guérison et sortie le soixante-quatorzième jour.

G***, du 19e léger, trente-deux ans, sanguin, constitution affaiblie par des excès de tout genre, éprouva, il y a dix ans, un rhumatisme articulaire aigu, qui occupa toutes les grandes articulations, et qui disparut sous l'influence du régime, des boissons rafraîchissantes, des cataplasmes émolliens et des bains.

Le 22 février 1834, il fut pris subitement, à la suite d'un excès de boisson, de douleurs très vives dans toutes les articulations des membres thoraciques. Elles étaient sans gonflement, et ne déterminaient pas de fièvre. Entré, le 24 février, à l'hôpital, le malade fut mis à un régime sévère et à l'usage du petit-lait; mais son état n'éprouva aucun changement jusqu'au 1er mars. Ce jour-là, je me déterminai à lui prescrire une friction iodo-mercurielle de 2 gros, sur l'abdomen.

Le 2 mars, diminution de la douleur dans les grandes articulations, mais celles des doigts res-

tent gonflées, chaudes et très sensibles; bouillie, petit-lait, deux litres; friction de 2 gros.

Le 3, même état, même prescription.

Le 4, suspension des frictions à cause d'un érythême survenu à la partie antérieure du thorax; soupe, bouillie.

Les 5 et 6, l'érythême a disparu, reprise des frictions à 2 gros.

Le 7, douleurs moindres; les doigts commencent à se mouvoir, mais la bouche est légèrement affectée; suspension des frictions; quart, bouillie, potion gommeuse avec 18 gouttes de teinture d'iode; gargarisme ioduré à 1 gros.

Les 8 et 9, même état, même prescription.

Du 10 au 15, amélioration progressive; le mouvement fluxionnaire de la bouche a disparu; quart, côtelette; liniment camphré sur les doigts, continuation de l'iode jusqu'au 12.

Le 16, il survient subitement une douleur aiguë au dessus du sein gauche; pas de fièvre; deux ventouses scarifiées et cataplasme sur le point douloureux; diète, eau gommeuse.

Le 17, diminution de cette douleur.

Le 18, reprise des frictions à 2 gros sur l'abdomen.

Le 19, friction de 3 gros.

Le 20, la douleur précordiale reparaît plus forte à l'épigastre; dyspnée, battemens énergi-

ques du cœur; le malade dit qu'il est sujet depuis long-temps aux palpitations; pouls fréquent, retour de la fluxion stomatique; diète, petit-lait, bis; émulsion; deux ventouses scarifiées et cataplasme.

Le 21, la fièvre et les douleurs ont disparu, ce qui me confirme dans l'opinion qu'elles étaient liées à l'affection rhumatismale; soupe au lait, infusion de tilleul *bis*, pour déterminer, s'il est possible, une diaphorèse salutaire.

Du 22 au 28, la bouche est en bon état; le gonflement des articulations des doigts diminue peu à peu; les battemens du cœur sont toujours énergiques et paraissent liés à un état hypertrophique ancien; soupe au lait.

Le 28, toux pénible et fréquente, accompagnée d'une expectoration abondante de crachats muqueux; diète, eau gommeuse, potion gommeuse.

Le 1er avril, l'expectoration est devenue facile.

Du 12 au 15, marche régulière de la bronchite; diminution progressive des battemens du cœur, les douleurs rhumatismales ont tout à fait disparu; le malade mange le quart et la côtelette, mais il est dans un état de faiblesse qui le retient à l'hôpital.

Le 1er mai, les forces renaissent à vue d'œil, et le malade sort, le 10 mai, dans un état satisfaisant.

TREIZIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu fixe; hydarthrose et commencement de tumeur blanche au genou droit; frictions mercurielles, 22 gros, iodo-mercurielles, 18 gros, sur la tumeur; moxa et bandage compressifs; guérison et sortie le quatre-vingt-dix-neuvième jour.

M***, 49e de ligne, vingt-six ans, constitution faible et lymphatique, entra à l'hôpital, le 6 février 1834, pour une fièvre tierce qui céda à la première prise de sulfate de quinine; il était sur le point de sortir, lorsque, le 12, sans cause connue, il ressentit tout à coup au genou droit une douleur très vive, accompagnée de gonflement et de chaleur, mais sans rougeur de la peau. Pendant quinze jours, elle fut combattue par des sangsues, des cataplasmes émolliens, et l'application d'un bandage légèrement compressif, mais elle n'avait que très peu diminué; le gonflement persistait au point d'effacer la rotule et d'empêcher la flexion de la jambe sur la cuisse; il était évident que la capsule articulaire était distendue par un liquide abondant.

Le 27 février, friction mercurielle de 2 gros sur la tumeur; quelques heures après, soulagement marqué.

Le 28, même prescription; alimentation légère; boissons rafraîchissantes. Jusqu'au 9 mars, continuation de ce traitement, en y ajoutant, à dater du 6, une potion gommeuse iodurée à quinze gouttes chaque jour, dans le but d'essayer si l'iode est un correctif du mercure; diminution graduelle de la douleur et du gonflement. Je dois faire remarquer que, pendant les trois premiers jours de ce traitement, il y eut, chaque matin, une épistaxis assez abondante.

Le 9 mars, la douleur est à peine sensible, le genou est ramolli; friction de 2 gros; application d'une flanelle sèche, maintenue par un bandage compressif qui part du pied. Continuation de l'iode. Le malade mange le quart.

Le 11, application de vingt sangsues à la partie interne du genou, qui présente encore une grande dureté; cette évacuation est suivie d'un léger ramollissement.

Du 12 au 15, compresses imbibées d'eau végéto-minérale; bandage compressif.

Le 16, les mouvemens de genou sont encore très bornés : application d'un moxa à la partie supérieure et interne de l'articulation; il en résulte, les jours suivans, un peu plus de liberté dans les mouvemens.

Du 17 au 25, frictions iodo-mercurielles, 2 gros par jour, sur la tumeur : diminution progressive

du gonflement; la rotule commence à faire saillie; les mouvemens deviennent tous les jours plus étendus. Du 21 au 29, prescription de 20 gouttes de teinture d'iode chaque jour dans une potion gommeuse. Deux bains généraux.

Le 1[er] avril, le malade commence à marcher à l'aide d'une béquille; ses forces renaissent peu à peu; la suppuration du moxa est tarie, on continue la compression.

Le 22, le genou malade n'offre plus qu'une légère différence avec l'autre.

Le 24, engorgement inflammatoire du testicule gauche, qui nécessite une application de sangsues et des cataplasmes.

Le 26, le testicule est revenu à son état naturel; le malade n'a plus besoin que de reprendre des forces; bientôt sa béquille ne lui est plus nécessaire, et il sort, le 22 mai, parfaitement guéri.

QUATORZIÈME OBSERVATION.

Rhumatisme articulaire aigu; saignée; frictions iodo-mercurielles, 3 onces, sur les articulations et l'abdomen; salivation légère; guérison.

D***, du 42e de ligne, sanguin, fort, entra à l'hôpital le 30 mars 1835, atteint d'un rhumatisme dont l'invasion datait du 27. Ce jour-là, vou-

lant se lever le matin, il lui fut impossible de poser les pieds par terre; les deux articulations tibio-tarsiennes étaient gonflées, chaudes et douloureuses. Le jour de son entrée, les pieds étaient dégagés depuis la veille, et les genoux étaient affectés. Le pouls était plein et fréquent; il y avait une soif médiocre, céphalalgie légère; les voies digestives étaient en bon état. Prescription : diète, limonade, bis; saignée de 16 onces.

Le 31 mars, l'état est à peu près le même : le pouls offre un peu moins de plénitude, et la main gauche commence à être malade. Diète : petit-lait, bis; frictions iodo-mercurielles, 4 gros, faites par erreur sur les genoux; elles avaient dû l'être sur l'abdomen; flanelle émolliente sur les articulations.

Le 1er avril, la douleur des genoux a disparu; mais les deux poignets sont atteints : le malade ressent une douleur assez vive le long des crêtes iliaques et des ligamens de Fallope. Friction, 4 gros sur l'abdomen.

Le 2, le poignet droit est gonflé, mais sans douleur; le gauche est encore tuméfié, chaud et douloureux. Le ventre est libre; les urines sont limpides; même prescription.

Le 3, le coude gauche reste seul malade. Soupe, bouillon, petit-lait; friction, 4 gros.

Les 4 et 5, toutes les articulations sont libres. Un quart et la côtelette.

Si, à cette époque, on eût suspendu les frictions, comme cela était indiqué, rien n'eût entravé la convalescence; mais, le 4 et le 5 même, jour où la bouche commença de s'affecter, le malade fit encore des frictions, par suite d'une erreur qui lui a été préjudiciable.

Le 6, cessation des frictions; salivation légère, combattue par le petit-lait stibié et les gargarismes acidulés; elle ne tarde pas à s'arrêter, mais le malade est dans un état de faiblesse qui le retient à l'hôpital.

Du 10 au 15, retour rapide des forces : les douleurs n'ont plus reparu. Le malade sortira au premier jour.

QUINZIÈME OBSERVATION.

Névralgi émoro-tibiale double-chronique; emploi infructueux de plusieurs moyens; frictions iodo-mercurielles locales, 24 gros; guérison, et sortie le soixante-dix-huitième jour, quinze jours après l'emploi des frictions.

C***, du 19[e] léger, homme fort, sanguin, ressent, depuis la campagne d'Anvers, des douleurs dans les lombes et les membres abdominaux. Au commencement de janvier 1835, elles ac-

quirent plus d'intensité, et, après quelques jours passés à la chambre, il se vit forcé d'entrer à l'hôpital, le 21 janvier. Il était alors sans fièvre, et toutes les fonctions se faisaient bien. La maladie paraissait être tout à fait locale, et avoir son siége dans les nerfs lombaires.

Pendant près de deux mois, j'essayai successivement, et en vain, une saignée générale, une application de trente sangsues à la région lombaire, point de départ des douleurs. Douze ventouses scarifiées au même lieu; six bains tièdes, quatorze bains de vapeurs sulfureuses; plusieurs sinapismes et un vésicatoire sur la tête du péroné de chaque côté. Le malade prit ensuite soixante-quinze bols de térébenthine, et se frictionna successivement avec les linimens opiacés, ammoniacaux, camphrés et térébenthinés. Parmi tous ces moyens, deux seuls furent suivis d'une amélioration légère, mais peu durable : l'application des sangsues, et les bains de vapeurs sulfureuses.

Le 16 mars, je me décidai à recourir aux frictions iodo-mercurielles sur la région lombaire, à la dose de 2 gros, matin et soir.

Le 17, même prescription suivie d'un soulagement si instantané, que le malade s'écrie qu'il est guéri.

Du 18 au 21, continuation des frictions. Boissons nitrées et deux bains ordinaires. A cette épo-

que, les douleurs n'ayant pas reparu je cessai les frictions, et je demandai pour le malade un congé de convalescence dont il profita, et partit le 1er avril, complétement guéri.

Il ne me serait pas difficile de grossir la liste de ces observations, mais pour ne pas trop étendre ce mémoire, je me bornerai à tirer de celles que je viens de relater les corollaires suivans :

1°. Sur ces quinze observations, dix appartiennent à l'état aigu, cinq à l'état chronique. Il m'a semblé qu'en général le traitement réussissait mieux dans le premier cas.

2°. J'ai primitivement employé l'onguent mercuriel seul ; plus tard j'ai essayé de l'associer avec parties égales de la pommade d'hydriodate de potasse ordinaire, dans le but de vérifier si, comme l'assurent Graves, Knod et Kluge, l'iode a la propriété de corriger l'action du mercure, ou même de la faire cesser, quand elle s'est manifestée sur la bouche et les glandes salivaires. Bien que chez la plupart des malades la dose de mercure ait été assez élevée, six seulement sur quinze ont offert les signes de l'influence mercurielle, et ces signes n'ont pas duré au delà de quelques jours.

Faut-il attribuer ces résultats à l'iode, ou bien à l'attention extrême que j'avais de surveiller les

effets des frictions, et de les supprimer dès la première manifestation de leurs effets?

L'iode, administré à l'intérieur et en gargarisme, a-t-il agi d'une manière favorable sur le mouvement fluxionnaire établi vers la bouche? C'est à des expériences plus multipliées qu'il appartient de décider ces points intéressans de pratique.

3°. L'emploi des frictions a été plusieurs fois suivi d'épistaxis et de diarrhée. Ces phénomènes s'expliquent par l'action excitante que le mercure exerce sur les membranes muqueuses.

4°. Dans plusieurs cas, une sensation particulière de fourmillement, un état d'engourdissement remarquable ont succédé aux douleurs, et ont servi de transition pour arriver à la convalescence.

5°. Toutes les fois que la maladie m'a paru locale, j'ai fait pratiquer les frictions sur le lieu souffrant, six fois sur quinze; mais lorsqu'elle était diminuée sur plusieurs points, j'ai préféré les placer sur l'abdomen, et les succès non équivoques obtenus dans ces circonstances m'ont amené à la solution d'une question posée dans le XXXVIe volume des *Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires*.

L'intéressant travail de M. Barthez sur le traitement des érysipèles à l'aide des corps gras conduit l'honorable rédacteur à se demander si, dans les circonstances nouvelles où, depuis quelques

années, on emploie l'onguent mercuriel, ce ne serait pas au corps gras qui lui sert d'excipient, plutôt qu'au mercure, qu'il faudrait attribuer les effets thérapeutiques observés. Cette lecture m'avait inspiré le même soupçon, mais la question n'est plus douteuse pour moi, puisque ces effets m'ont paru tout aussi marqués, lorsque les frictions étaient faites loin du lieu affecté, que lorsqu'elles étaient pratiquées directement sur lui.

J'ai fait plus : j'ai essayé les frictions d'axonge simple sur la région lombaire dans des cas de lombago, et sur les membres dans des cas de rhumatismes articulaires : je n'ai obtenu aucun résultat de cette pratique. On doit convenir, il est vrai, qu'il est difficile de découvrir aucune relation entre la manière d'agir du mercure généralement admise, et un mouvement inflammatoire développé dans les tissus cutanés, séreux, synoviaux, fibreux ou musculaires; mais cette incertitude ne doit pas faire rejeter une médication, dont les succès, bien qu'empiriques, reposent sur des observations nombreuses et bien constatées. D'ailleurs, explique-t-on mieux la manière dont le mercure guérit les syphilis constitutionnelles? Contentons-nous donc de signaler les faits, et ne nous pressons pas de leur trouver des explications : c'est le seul moyen d'avancer la thérapeutique.

6°. Le traitement mercuriel a réussi dans des cas où les antiphlogistiques et les révulsifs avaient échoué. Néanmoins je reconnais que, toutes les fois qu'il existe des signes de pléthore, il convient de débuter par des émissions sanguines générales.

7°. Le traitement que j'ai employé pourra surtout être utile dans les circonstances où une débilité constitutionnelle ou acquise ne permet pas de recourir à la méthode antiphlogistique.

8°. La convalescence est plus prompte et plus assurée que par les autres méthodes thérapeutiques, surtout lorsque les saignées ont été ménagées. Il convient de remarquer, relativement aux observations que j'ai rapportées, que chez plusieurs malades les frictions mercurielles ou iodo-mercurielles n'ont été employées qu'après avoir essayé vainement d'autres moyens, et que chez tous il s'est écoulé un certain temps entre la guérison de la maladie et la sortie de l'hôpital, soit à cause d'une nouvelle affection survenue, soit parce que je ne voulais pas exposer trop tôt les convalescens à des rechutes.

9°. Ce traitement ne présente aucun danger, pourvu qu'on en surveille attentivement les effets, de manière à s'arrêter, dès qu'il se manifeste un mouvement fluxionnaire vers la bouche; mais il s'établit souvent une sorte de tolérance *rasiorienne*, lorsque le mercure est employé à doses

élevées et dans un court délai : alors l'action thérapeutique seule se manifeste. Ainsi, le sujet de la treizième observation a absorbé 31 gros d'onguent mercuriel et 9 de pommade d'hydriodate de potasse, sans qu'il se soit manifesté de salivation.

Quelques praticiens ont cherché à déterminer ce phénomène, et lui ont attribué des effets avantageux (Law, Helwich-Obeirne) ; mais le plus grand nombre a cherché à l'éviter, soit en employant les préparations qui ne la produisent presque jamais, comme bains de sublimé, ou les fumigations de cinabre, soit en associant au mercure des substances qui passent pour corriger son action, telles que le camphre, le soufre, le nitrate de potasse, selon Burdach, la salsepareille, selon Obeirne ; enfin l'iode, selon Graves, Knod et Kluge. Il serait possible, comme je l'ai dit plus haut, que cette dernière substance possédât en effet cette propriété ; quelques faits m'ont conduit à le soupçonner.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR

LES FIÈVRES INTERMITTENTES

Qui ont régné épidémiquement dans la Vendée pendant l'année 1831 ;

PAR M. MANCEAU,

Chirurgien-aide-major au 18e régiment d'infanterie légère.

Les sciences ne s'achèvent que par les travaux réunis des observateurs, et il n'est pas donné à un seul homme d'approfondir entièrement un point quelconque des connaissances humaines.

(J.-L. Alibert, *Traité des fièvres pernicieuses et intermittentes.*)

Pour mettre plus d'ordre dans nos idées, nous avons cru devoir diviser notre rapport en trois parties, dont la première traitera de la topographie du Marais de la Vendée ; la deuxième comprendra l'hygiène appliquée au sol et à l'homme ; et la troisième aura pour objet la description des fièvres intermittentes que nous avons observées pendant notre séjour dans ce pays, et qui ont sévi

avec tant de fureur sur le 18e régiment d'infanterie légére.

Nous nous réservons, dans une quatrième partie, de nous livrer à des discussions théoriques sur la nature et le siége des fièvres intermittentes.

PREMIÈRE PARTIE.

PHYSIQUE.

Les émanations marécageuses ont toujours été considérées comme la cause directe des fièvres intermittentes. La partie de la Vendée que l'on appelle le Marais étant le point sur lequel ces fièvres se développent primitivement, il est évident que ce Marais est le foyer des effluves qui en désolent, chaque année, les habitans.

Le Marais de la Vendée, situé plus bas que le niveau de la mer et qui serait submergé par elle sans une digue placée à la Barre-de-Mont, se trouve au nord-ouest du département, dans l'arrondissement des Sables d'Olonne. C'est une conquête faite sur l'Océan depuis environ cinq cents ans.

Il est borné au nord par le Bocage, au sud et à l'ouest par la mer, dont il est séparé par les dunes, terrain vaste et très propre à la culture du pin maritime et du pin d'Écosse; à l'est, il touche à l'arrondissement des Sables.

Sa forme est une ellipse dont les parties les plus

éloignées correspondent à l'est et à l'ouest. Sa circonférence est d'une quinzaine de lieues. Deux cents métairies environ couvrent le Marais, outre les bourgs et les villages qui le bordent.

Boisé légèrement sur sa lisière et au voisinage de chaque métairie, il est à peu près nu dans le reste de son étendue. Ce bois ne peut suffire à la consommation des habitans, qui brûlent du genêt, de la paille et de la fiente de vache.

Un coteau domine le nord du Marais; mais il ne peut empêcher le vent du nord de balayer le plateau. Challans, Sallertaine, Saint-Gervais et Beauvoir-sur-Mer occupent ce coteau de l'est à l'ouest.

Deux canaux principaux traversent le Marais, l'un du nord au sud se dirige de Challans à Saint-Jean-de-Mont, en passant par le Perrier, l'autre, qui correspond au premier, s'étend de l'est à l'ouest, depuis Perrier jusqu'à la Barre-de-Mont.

Des milliers de fossés plus ou moins longs, de six à douze pieds de largeur, sillonnent le Marais dans tous les sens, et multiplient à l'infini les pièces de terre labourable et les prairies.

Le terrain qui le sépare de la mer est sablonneux et coquillier; on y récolte, en petite quantité, de mauvais vin blanc. Quelques bourines(1)

---

(1) On appelle bourine une petite maison n'ayant qu'un

y sont éparses çà et là; des bêtes à laine, d'une maigreur extrême et chétives, y trouvent à peine leur nourriture.

Les parties nord-sud et est du Marais sont argileuses et très bonnes vers le sud pour la culture des fèves, des féveroles et du froment, dont les principales récoltes se font dans les communes de Saint-Jean-de-Mont et du Perrier. Quelques habitans cultivent le chanvre pour leur consommation, et font rouir cette plante dans les fossés de leurs propriétés.

Vers l'est et vers l'ouest on rencontre des marais salans.

A part les petits ruisseaux de la partie de la colline du nord qui fait face au Marais, les canaux et les fossés sont alimentés par les eaux pluviales qui couvrent les prairies et les chemins pendant l'hiver, et qui rendraient ce pays inaccessible, si chaque métairie ne possédait des yoles et des ningues (1).

---

rez-de-chaussée, bâtie en argile, couverte en chaume, et présentant ordinairement deux faces et deux portes, qui regardent le nord et le sud.

(1) La yole est un canot léger dont on se sert pour le commerce et pour se rendre d'un lieu à un autre; il y en a de différentes grandeurs. Un seul homme, placé sur le derrière de la yole, est armé d'une perche ou ningue, de

A la saison du printemps, les prairies commencent à se découvrir, et les eaux stagnantes des canaux et des fossés produisent une grande quantité de plantes aquatiques, qui tombent en putrilage après la floraison, se décomposent, et rendent les eaux si malsaines, que les poissons et les oiseaux du Marais ne sont plus recherchés par l'habitant pendant les chaleurs de l'été, principale époque du dessèchement (1). A l'approche du solstice d'été, les eaux ne sont plus assez grandes pour empêcher la surface fangeuse d'être en contact immédiat avec les rayons solaires, de là le grand dégagement de gaz hydrogène sulfuré et carburé, contenant dans les marais ce principe morbifique ou putrescible insaisissable qui a été remarqué par MM. Thénard et Dupuytren. La

---

14 à 15 pieds de longueur, bifurquée à une de ses extrémités par une tige en fer, et qui sert à piquer les bords des fossés, afin de prendre un point d'appui pour donner le mouvement à la yole qui est parallèle au fossé ; cette manœuvre s'appelle *yoler :* de là aussi le mot *yoleur,* et, par corruption, *niole, nioler, nioleur,* consacrés dans le pays.

(1) Lancisi pense que les marais formés par les eaux pluviales, qui ne peuvent se frayer une route vers la mer ou dans une rivière, sont les moins pernicieux; il les juge même utiles. (De noxiis paludum effluviis, page 16.) Cette opinion n'est pas conforme à nos observations.

constitution physique du Marais de la Vendée permet de croire qu'il s'y dégage très peu de gaz perphosphoré, résultat des débris animaux en décomposition. Vers l'ouest, la mer, laissant à découvert de grandes plages, qui se remplissent vers les syzygies, doit fournir au Marais, par un vent favorable, une certaine quantité de ce gaz.

Les émanations de cette eau croupissante sont beaucoup plus sensibles la nuit que le jour, et donnent à l'air atmosphérique imprégné d'humidité une odeur désagréable, fade et nauséabonde.

On conçoit facilement que le Marais de la Vendée, saturé d'eaux pluviales, durant l'automne et l'hiver, et étant au dessous du niveau de la mer, ne peut se dessécher que par l'évaporation, sous l'influence d'une température élevée (1).

---

(1) L'intervention d'un principe insalubre exhalé des marais est nécessaire pour donner une raison suffisante de l'endémie des fièvres intermittentes dans certains pays. Dans tous les cas, la chaleur, l'humidité et les effluves sont les trois conditions essentielles de leur développement. (Nepple, *Essai sur les fièvres intermittentes*, *etc.*, page 149.)

La nature du gaz putride ou morbifique nous est inconnue, et il y a tout lieu de croire que ses effets meurtriers sont dus à une portion de la substance animale et végétale en putréfaction qu'il entraîne avec lui, ou, pour mieux

La flore du Marais de la Vendée est à peu près la même que celle que donne M. Monfalcon dans son *Histoire médicale des marais*, en parlant de ceux de la Bresse; mais le voisinage de la mer rend le Marais de la Vendée beaucoup plus riche en végétaux.

Nous ne voyons pas pourquoi M. Monfalcon range parmi les animaux immondes les grenouilles, les crapauds, les salamandres, les couleuvres, etc. Ces reptiles ne sont pas plus immondes dans leur classe que ne l'est le porc dans celle des quadrupèdes, malgré les lois religieuses et hygiéniques du judaïsme.

On ne peut passer sous silence la *chassée* qui se pratique, chaque soir de l'été, dans les *bourines* et dans les métairies du Marais de la Vendée, qui consiste à éloigner des habitations des myriades de mosquites ou cousins, en brûlant au milieu des chambres une poignée de genêt ou de paille. Cette *chassée* a le double avantage, pour les habitans, de les débarrasser de ces insectes et en même temps d'absorber l'humidité de l'air ambiant.

---

dire, à une dissolution de ces substances dans l'air et peut-être dans les gaz qui sont les produits de la putréfaction et que l'on suppose exister dans l'air atmosphérique.

(Julia-Fontenelle.)

Les hydrophiles, les dytiques, les gyrins, etc., et le hanneton à foulon, si commun dans les dunes, ne nous paraissent pas devoir être mis au nombre des causes des fièvres des marais; ils sont, d'ailleurs, en partie détruits par la bécassine, le courlis, le vanneau, le râle, les canards sauvages et domestiques, l'alouette et l'hirondelle de mer, dont la plupart font, des larves et des insectes, leur principale nourriture.

Les hommes du Marais sont généralement bruns, d'une taille élevée, robustes et bien faits, quelques uns ont le teint jaunâtre ou plombé, et l'abdomen très développé; ils portent les cheveux longs.

Les cultivateurs et les femmes qui les aident dans leurs travaux agricoles sont disposés aux engorgemens et aux affections dartreuses des jambes, lesquelles dégénèrent souvent en ulcères atoniques, qui se guérissent difficilement : on peut en attribuer la cause, outre la constitution de l'indigène des pays marécageux, au séjour prolongé, pendant les temps humides et froids, dans une terre fangeuse et à la mauvaise nourriture. La lèpre vulgaire est aussi le partage de quelques *maraichins,* mais on la rencontre rarement. Beaucoup d'enfans œdématiés ne peuvent parvenir à l'âge de puberté, et lorsqu'ils attei-

gnent cet âge, ce n'est que pour traîner une frêle existence et vivre quelques années de plus. D'autres enfans, vers le sud du Marais, dans la direction de Norouet, hameau dépendant de la commune de Saint-Jean de-Mont, où la misère est à son comble, et où les *bourines* sur le bord du Marais sont très humides, sont affectés de dartres squammeuses et amiantacées, dont le siége est au derme chevelu.

Il semble que l'âge adulte une fois passé, on puisse vivre long-temps dans le Marais de la Vendée, nous y avons remarqué de beaux vieillards; tandis que nous avons vu des adultes être atteints de leucophlegmasie, d'ascite et d'autres ayant la moitié supérieure du corps maigre et le teint brouillé (1).

Les jeunes filles ont le visage pâle et jaunâtre,

---

(1) Causa horum morborum jure meritòque transfundenda est in atmospheram propter palustria effluvia ignavam, languidam, elatere destitutam quæ non inservit spirituascentia seu expansioni sanguinis et humorum intimæ, sed fibrarum tonum relaxat, eas flaccidas reddit, undè progressio et circulatio sanguinis debilitatur; ubi verò tardior sanguinis progressio, ibi secretiones et excretiones etiam retardantur, etc. (Lancisi et Lind, tiré de Fréd. Hoffmann.)

le ventre gros, la démarche lente; quelques unes sont grandes et bien faites; celles de Bohain sont remarquables sous ce dernier point (1).

Le *Maraichin*, loin d'être stupide, a, au contraire, de la finesse dans le langage; ses facultés intellectuelles sont supérieures à celles de l'habitant des autres parties de la Vendée : il est laborieux, et veille à ses intérêts.

Toutes les chansons *maraichines* sont sur un ton mineur. Les dimanches et les jours de fêtes, les jeunes gens et les filles se rassemblent dans les cabarets, pour y danser des rondes du pays. La voix seule, et quelquefois un vase de cuisine ou tout autre corps bruyant pour marquer la mesure, remplacent les instrumens de musique.

Le patois du pays a conservé quelques mots de la langue celtique.

L'habitant du Marais est crédule et croit aux sorciers.

L'industrie agricole y est perfectionnée; l'in-

---

(1) Hippocrate, après avoir observé que les habitans du Phase vivent habituellement sous un ciel humide et au milieu des marais, que les eaux dont ils font usage sont stagnantes et putréfiées, que l'atmosphère est constamment chargée de brouillards, etc., ne balance pas à rapporter à ces causes la couleur jaune, l'obésité et les autres altérations de la constitution physique de ces peuples.

cendie, le poison, l'infanticide, le vol ne sont pas connus dans le Marais de la Vendée.

Nous garderons le silence sur les opinions religieuses et politiques de ses habitans.

Le bétail est élevé dans le Marais avec la plus grande facilité; les bœufs et les chevaux y sont d'une grande beauté. Les bêtes à laine, comme nous l'avons déjà dit, sont maigres et chétives.

DEUXIÈME PARTIE.

HYGIÈNE.

Pour obtenir une amélioration générale, il faudrait rendre ce terrain à la mer en ouvrant la digue de la Barre-de-Mont; ce moyen, préjudiciable pour les propriétaires, est l'épouvantail dont s'était servi le général Lamarque, à l'égard des hommes les plus mal intentionnés et les plus disposés à la rébellion : pour empêcher toute insurrection, il les avait menacés de les noyer en quelque sorte comme des puces. Cet habile général savait très bien que deux marées hautes à digue ouverte suffisaient pour donner quinze pieds d'eau da ns oute cette étendue de terrain.

Le dessèchement par le libre écoulement des eaux est une opération si difficile et si compliquée en architecture hydraulique dans un marais

comme celui de la Vendée, qu'il nous paraît impossible de l'exécuter ainsi.

Le curage des fossés serait bien un moyen de rendre le pays moins insalubre; mais le temps de la belle saison, pendant lequel ce travail pourrait être exécuté, appelle tous les bras à la culture des terres. D'ailleurs, la force de la végétation exigerait trop souvent le renouvellement de cette opération, et n'offrirait à l'habitant qu'un bien faible dédommagement.

Les eaux de sources et les citernes y sont assez abondantes; celles-ci, qui sont creusées dans les dunes, ne paraissent avoir aucune qualité malfaisante.

Les voies de communication sont nulles, une grande partie de l'année, dans l'intérieur du Marais. Ses habitans, comme les habitans des bords du Phase, n'ont que la nacelle pour aller et venir, soit à l'église ou au marché.

Une route bien importante pour ce pays serait celle de Challans à Saint-Jean-de-Mont, en passant par le Perrier : par là, on diminuerait le *yolage*, qui tend toujours, pendant les chaleurs de l'été, à troubler et à remuer les foyers d'infection. Le commerce de grains gagnerait beaucoup aussi par l'établissement d'une communication entre le Marais et le Bocage, par le

moyen d'une route qui irait de Saint-Gilles à Aizenay. Cette route a été tracée sous l'Empire.

Les dunes placées au sud et à l'ouest du Marais, dans une étendue de six lieues de longueur sur un quart de lieue de largeur, vis à vis de Saint-Jean-de-Mont, mais beaucoup plus larges au sud-est et au sud-ouest, pourraient recevoir facilement la culture du pin maritime, du pin d'Écosse et du tamarisc. Cette plantation formerait par la suite un rideau qui protégerait le Marais contre les vents sud, sud-ouest et ouest, qui soufflent si fréquemment dans ce pays. Cette culture serait d'un grand secours pour le bois de chauffage, qu'on se procure du Bocage à si grands frais, et retiendrait en même temps le sable mouvant que les vents de mer déplacent sans cesse pour le chasser vers le Marais (1).

Les précautions hygiéniques pour l'homme sont des vêtemens chauds, des alimens nourrissans et stimulans (2), des boissons fermentées,

---

(1) Lancisi et beaucoup d'autres observateurs ont insisté sur l'utilité de la plantation des forêts pour rétablir la salubrité de l'atmosphère.

(2) La nature, dit Ramel, semble demander à grands cris le régime tonique et fortifiant dans les contrées marécageuses. Malheur à ceux qui sont sourds à sa voix ou qui résistent à ses puissantes impulsions ; ils sont bientôt attaqués des maladies endémiques du pays.

des ablutions fréquentes avec l'eau vinaigrée. Ces moyens préservent l'économie animale de l'action des émanations marécageuses ; de plus, il faut éviter de passer des nuits près les eaux stagnantes (1).

M. Moreau de Jonnès, et beaucoup d'auteurs, s'accordent à dire que les moyens de désinfection sont inutiles. Cependant Ramel, étant en Afrique, s'est servi, avec beaucoup d'avantage, de huttes de terre gazonnée de trois à quatre pieds de hauteur, avec un vide dans le centre pour placer des branchages et du bois. En mettant chaque jour le feu

---

(1) L'instant le moins critique est celui où la chaleur est la plus forte et le soleil le plus élevé sur l'horizon ; l'instant le plus dangereux est celui qui accompagne le coucher du soleil et celui qui précède son lever.

(Rigaud de l'Ile.)

Il faut avoir le plus grand soin de ne pas se coucher, et surtout de ne pas s'endormir sur les bords des marais, parce qu'alors le gaz morbifique qui est à la surface de la terre se trouve moins disséminé dans l'atmosphère, et que, d'ailleurs, pendant le sommeil, le principe vital n'oppose pas la même force de résistance à son action délétère sur l'économie animale ; M. Baumes rapporte, à ce sujet, l'exemple d'un homme qui, durant l'été, s'endormit sur les bords d'un fossé rempli d'une vase infecte, et passa des bras du sommeil dans ceux de la mort.

(Julia Fontenelle.)

à une trentaine de ces huttes, il entretenait constamment une fumée entre l'étang de Saint-Jean et les travailleurs, en assujétissant ceux-ci, toutefois, aux précautions ci-dessus indiquées et à l'usage du tabac à fumer.

« Oui, ajoute-t-il, si ce puissant prophylacti-
» que eût été plutôt connu et pratiqué dans nos
» armées, des milliers de soldats n'auraient pas
» été enlevés par les maladies, dans les différen-
» tes expéditions faites dans les contrées basses,
» humides et palustres. »

Le soldat en cantonnement dans un marais a besoin d'être ménagé la nuit, il doit être bien vêtu; il serait bon qu'il eût une chaussure épaisse; on lui donnera des boissons fermentées, des liqueurs spiritueuses (1), de l'eau vinaigrée, du vin pour ses repas, et il fera usage d'alimens fortement épicés. Les soins de propreté ne seront point négligés, le renouvellement fréquent des cantonnemens malsains empêchera le développement des fièvres d'accès.

Les vêtemens de l'habitant du Marais de la Vendée sont d'étoffe grossière, en laine grise, et peuvent abriter le corps contre l'humidité et les

---

(1) Lorsque l'armée française campa sous les murs de Mantoue, on faisait distribuer, à l'appel de chaque matin, une petite mesure d'eau de vie dans laquelle on avait fait infuser du quinquina. (Monfalcon.)

intempéries de l'atmosphère; il porte toujours la veste et le pantalon; son gilet croisé, de laine blanche, et sa ceinture rouge, lui garantissent la poitrine et le bas-ventre contre les intempéries de l'air. Ses vêtemens sont les mêmes l'été que l'hiver. Dans ses travaux, il se sert d'un bonnet de laine. Sa coiffure ordinaire est un chapeau à large bord de la même forme que celui des prêtres espagnols; mais le bord n'est point relevé sur les côtés. Son instinct le porte à prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger l'organisme contre l'action malfaisante des modificateurs qui l'entourent. Les sabots sont sa chaussure ordinaire, et les bottes à sabots sont d'un usage fréquent dans la classe aisée.

Son pain se compose d'un cinquième de farine de fèves sur quatre cinquièmes de farine de froment.

Pour rendre ce peuple heureux et libre, il faut éclairer son intelligence L'instruction élémentaire ne suffit pas dans le Marais de la Vendée. Les écoles à la Lancastre seraient à désirer, ainsi que le rétablissement du collége de Saint-Jean-de-Mont, fondé par Napoléon.

Le cœur est navré de douleur à l'aspect de tant de misères et de malheureux. Deux hospices, l'un à Challans et l'autre à Saint-Jean-de-Mont, sont de la plus grande urgence. Les localités per-

mettent d'établir à bien peu de frais ces deux établissemens, où les pauvres pourraient se réfugier dans la saison rigoureuse, recevoir des secours et soulager leurs maux.

Puisse notre voix trouver de l'écho auprès d'une autorité tutélaire, et puissions-nous attirer sa sollicitude sur cette contrée!

TROISIÈME PARTIE.

PATHOLOGIE.

Le 18e régiment d'infanterie légère quitta La Rochelle en septembre 1830, pour se rendre à Bourbon-Vendée, où il reçut 1,800 recrues de trois départemens du Midi. Ces hommes étaient remarquables par leur forte constitution, leur vigueur et leur beauté. Dociles et pleins de zèle pour le service militaire, ils ne tardèrent pas à devenir des soldats palpitans d'impatience, et n'attendant que l'occasion pour déployer leur courage et leur dévouement.

Le deuxième bataillon, à peine formé, fut désigné pour occuper le Marais et l'arrondissement des Sables.

Les exercices fréquens dans une saison froide, le séjour au bord de la mer, l'habitation de chambres sans feu au milieu de l'hiver, et dans un pays où l'intempérie et les vicissitudes atmosphériques

sont si fréquentes, sont autant de causes qui disposèrent ces jeunes soldats à quelques maladies. Plusieurs furent atteints, aux Sables d'Olonne, de rougeoles, d'angines, de rhumatismes aigus, de pleurésies, de pleuropneumonies aiguës, etc. La saison du printemps vint rétablir leur santé, et effaça chez eux toute trace de maladie.

Le changement de climat, un service pénible dans le Marais, les courses nocturnes et répétées, les marches forcées, l'exercice fatigant de la *ningue* ou de la perche, pour franchir les fossés dans les battues, et l'irrégularité dans le régime du soldat, peuvent être considérés comme les causes indirectes des fièvres intermittentes qui ont sévi avec tant de violence sur ce bataillon (1).

L'état sanitaire des troupes en station dans le Marais était très satisfaisant, lorsque les fièvres intermittentes parurent la première fois vers le milieu de juillet à Beauvoir-sur-Mer, et se répan-

(1) Plus un corps est faible et énervé, et plus il est exposé à contracter la fièvre des Marais. (Monfalcon, ouv. cité.)

Dans quelques occasions, les habitations, bâties sur les hauteurs, sont très maltraitées par les causes endémiques dont nous nous occupons; c'est lorsqu'elles sont exposées en amphithéâtre du côté du midi, et que les Marais sont situés du même côté. (Ramel.)

dirent bientôt dans tous les cantonnemens. Dans l'espace de vingt jours, ces fièvres avaient envahi tous les postes occupés par les troupes (1).

Nous sommes arrivés à l'affection principale, nous nous contenterons de prendre pour guide l'observation et de développer nos idées par des faits incontestables.

---

(1) A Notre-Dame-de-Riez, sur 33 hommes, 11 tombèrent malades avant le 10 août. L'officier qui commandait ce détachement partit de Riez le 30 du même mois, n'ayant plus avec lui que 2 hommes, dont un était convalescent, et sortait de l'hôpital. Cet officier fut aussi atteint de la fièvre d'accès, qui céda au sulfate de quinine. Ce détachement perdit 2 hommes, qui moururent durant les premiers accès.

A Notre-Dame-de-Mont, un officier, ayant avec lui 32 hommes, eut 16 malades en août, qui furent dirigés sur les hôpitaux. Parmi ces malades, 7 ont succombé durant les premiers accès. Ce poste a été relevé le quatorzième jour de son arrivée.

A Palluan, 7 hommes tombèrent malades, 2 moururent durant les premiers accès.

A la ferme de Sonnet, chez le métayer Millesent, 22 personnes, hommes et femmes, parmi lesquelles on comptait 11 journaliers, eurent la fièvre d'accès le même jour, vers le 20 août; ils se rétablirent au bout de peu de temps.

A la ferme de la Rivière, 10 personnes sur 12 furent atteintes par la maladie endémique; le métayer, âgé de cinquante ans, eut aussi la maladie, etc., etc.

Tâchons de découvrir toutes les formes, toutes les nuances que revêtent les fièvres intermittentes de la Vendée, et qui par cette raison les divisent en autant de variétés. Bientôt on verra que les types ne sont pas constans dans la marche de la maladie ; que le type tierce, celui qui le plus ordinairement se manifeste d'abord, subit des modifications remarquables.

Si le malade arrive à la convalescence, on aperçoit un commencement de résolution des phénomènes locaux, le phénomène périodique s'éteint ou n'offre plus quelquefois que le type quarte. Si l'affection morbide parcourt toute sa marche, il survient des phénomènes qui menacent gravement l'existence du malade, et la périodicité, tout en se rapprochant, ne présente plus qu'un type continu.

Torti a cherché à classer les variétés nombreuses de fièvres intermittentes. Le docteur Alibert, tout en reconnaissant que cette classification était vicieuse, l'a cependant conservée dans son intéressant ouvrage sur les *Fièvres pernicieuses intermittentes*, cinquième édition, 1820. Nous sommes de l'avis de M. Alibert, nous avons besoin qu'un symptôme isolé nous rattache pour comprendre telle fièvre intermittente dans telle catégorie indiquée ; mais la nature ne se soumet point à cette classification. En effet, il serait dif-

ficile, en médecine physiologique, de classer, d'après les variétés décrites par Torti, la fièvre intermittente, qui, offrant, chaque nuit, des sueurs abondantes, laisse le malade dans l'abattement, avec une céphalalgie rebelle et une insomnie qui résiste à toute médication.

Morton et Lautter ont aussi signalé divers exemples de fièvres intermittentes qui se compliquaient de deux, trois ou de plusieurs symptômes pouvant prédominer au même degré. Cependant, on a distingué les fièvres intermittentes en diaphorétique, céphalique, éruptive, soporeuse, etc.; ou, en d'autres termes, un symptôme prédominant ou une complication pendant la durée de cette affection caractérisait la maladie, pour la placer dans une catégorie. On trouve dans les ouvrages de MM. Bailly et Nepple, qui se sont rapprochés, d'une manière incomplète, il est vrai, de la médecine physiologique, une classification plus naturelle et plus en harmonie avec nos connaissances actuelles.

Quelques jours avant le développement de la fièvre intermittente, à moins que le premier accès n'arrive brutalement, à la suite de la cause indirecte qui l'a déterminé, le malade présente une période d'incubation. Sans être atteint des symptômes de l'affection endémique, il éprouve des maux de tête, de l'inappétence, des nau-

sées, des bâillemens et une faiblesse générale; la langue, blanchâtre au centre, est parfois rougeâtre sur ses bords; il y a de la constipation. Souvent ce malaise n'entraîne point la fièvre d'accès, et le malade se rétablit sans passer par les phases de la maladie régnante.

D'autres fois la fièvre intermittente survient et parcourt successivement ses trois stades.

Dans la période de froid, le malade est accablé, oppressé, parfois tourmenté par une toux sèche : il se blottit dans son lit, un froid plus ou moins vif lui fait claquer les dents ou le fait frissonner, le pouls est petit, fréquent, plus ou moins irrégulier; des nausées et quelquefois des vomissemens surviennent. La durée de cette période est très variable; elle est ordinairement courte.

La réaction ne tarde pas à se montrer, la face se colore, ainsi que le reste du corps, les yeux sont injectés et sensibles à la lumière, la peau est brûlante et sèche, la respiration est halitueuse, accélérée; une douleur vague à la région épigastrique ou sur un autre point de l'abdomen, une soif ardente quand celle-ci n'a pas eu lieu dans la première période, la langue tantôt sèche, tantôt conservant son humidité, l'émission d'urines blanchâtres d'abord, puis citrines, l'agitation, quelquefois des rêvasseries ou le délire, le décubitus sur le côté droit ou sur le dos, un pouls

plein, fort et fréquent, tels sont les symptômes ordinaires de la deuxième période, dont la durée est de quatre à huit heures.

Au bout de ce temps, une sueur abondante couvre le malade, le pouls se modère, la soif diminue, ainsi que la chaleur de la peau, et en même temps l'injection des vaisseaux capillaires sanguins de la périphérie du corps; un penchant au sommeil, la cessation de l'oppression, une faiblesse générale, des douleurs dans les membres annoncent la fin de la troisième période et de l'accès, dont la durée entière est de neuf à seize heures.

Le premier accès peut arriver à toute heure du jour ou de la nuit, nous n'avons pas remarqué qu'il débutât plutôt le matin que le soir, comme le prétend M. Bailly.

Le premier accès, tel que nous le décrivons, et qui est celui de la fièvre intermittente simple, bien qu'il n'offre aucun danger imminent, doit cependant être enrayé et combattu. Il faut donc au plus tôt déranger le cours de la maladie par un traitement convenable.

Si les premiers accès qui se succèdent périodiquement sont négligés, on doit craindre que les organes sur lesquels s'est fait ressentir la secousse nerveuse, qui tend toujours à suivre sa première impulsion, ne deviennent le siége de lésions profondes, susceptibles d'entraîner une terminai-

son fâcheuse, ou de n'avoir qu'une résolution longue et difficile.

« Toute fièvre intermittente, dit M. Bailly, » ouvrage cité, page 265, est une combinaison et » des phénomènes nerveux qui constituent l'accès » fébrile proprement dit, et de certains phéno- » mènes locaux qui, suivant leur plus ou moins » grande activité, exigent un traitement spécial » plus ou moins actif. »

La maladie endémique de la Vendée paraît plutôt épargner la vieillesse et l'âge adulte que la jeunesse et l'enfance. Les deux sexes sont également disposés à la contracter. Les habitans du pays, acclimatés par la force de l'habitude, y sont moins exposés que les étrangers. Ceux-ci ont spécialement à craindre les effets pernicieux des contrées marécageuses.

«La grande influence de l'habitude, dit M. Mon- » falcon, a été indiquée; elle ne préserve pas » l'homme de l'action lente, profonde et durable » des eaux, de l'air et des lieux ; mais elle le fami- » liarise jusqu'à un certain point avec l'influence » pathologique des émanations marécageuses, et » permet aux habitans des contrées où ces va- » peurs sont dégagées de conserver une sorte de » santé. »

Beaucoup d'auteurs ont cherché la solution du problème de l'intermittence. Sans faire ici le ta-

bleau de leurs hypothèses et de leurs théories ingénieuses, nous pensons, avec Hildenbrand, MM. Bailly, Guérin de Mamers et Nepple, qu'on ne peut la chercher ailleurs que dans les fonctions du système nerveux.

La complication la plus dangereuse dans les fièvres intermittentes et celle qui menace de foudroyer les malades s'annonce par des symptômes qui indiquent que le cerveau ou ses membranes sont attaqués; de là la dénomination de fièvres intermittente pernicieuse, arachnitique, comateuse, soporeuse ou carotique, délirante, convulsive, etc.

Un voltigeur, près de qui je fûs appelé le soir pendant le premier accès, offrait les symptômes suivans : chaleur inégale de la surface du corps, pouls petit, serré, fréquent, irrégulier, soubresauts des tendons, face décolorée et altérée, agitation extrême, langue muqueuse, vomissemens des liquides ingérés, délire. (Application de cataplasmes sinapisés aux mollets et aux pieds, frictions sur le dos et les lombes avec la teinture de quinquina, lavement avec 15 grains de sulfate de quinine). Il mourut dans la nuit. La nécroscopie n'offrit rien d'assez remarquable pour qu'on pût se rendre compte, par l'inspection du cadavre, d'une mort aussi prompte. Les membranes de l'encéphale paraissaient comprimer celui-ci ; il existait un léger épanchement de sérosité dans un

de ses ventricules. L'estomac était distendu, vide, sa membrane muqueuse d'une couleur rosâtre ; celle des intestins grêles était plus rouge et friable, avec amincissement dans certains endroits.

La fièvre intermittente pernicieuse, dont le symptôme prédominant est dans la tête, n'a pas toujours une marche aussi rapide ; quelques malades ont succombé dans un temps moins rapproché du premier accès, d'autres ont été assez heureux pour marcher vers la convalescence, après avoir été exposés aux plus graves dangers. Une paralysie incomplète, la surdité, le strabisme, l'altération de la voix, outre la faiblesse générale, la décoloration et l'altération des traits de la face, étaient, pendant la convalescence, une conséquence de cette complication. Un officier a été plusieurs mois paralysé par suite d'une fièvre intermittente pernicieuse, soporeuse ou apoplectiforme. Aujourd'hui, d'une santé chancelante, il lui reste une paralysie partielle des muscles d'un des côtés de la face, que les eaux thermales n'ont pu dissiper.

Les organes de la respiration, tels que la plèvre, le poumon, ainsi que le péricarde et le cœur, peuvent devenir le siége d'accès intermittens que l'on peut appeler pernicieux, bien qu'ils n'entraînent point toujours à un danger imminent comme ceux que nous venons de signaler. Ainsi, la bron-

chite, la pleurésie, la pneumonie, la péricardite, peuvent se déclarer et rendre l'affection périodique plus ou moins grave selon la terminaison et l'intensité de ces phlegmasies, qui passent si facilement à l'état chronique sous l'influence des causes qui les ont provoquées.

Des fièvres intermittentes ont été appelées catarrhale, pneumonique, pleurétique, dyspnéique, asthmatique, carditique, syncopale, etc.

Mais le plus généralement, chez nos jeunes soldats en cantonnement dans le Marais de la Vendée, la fièvre intermittente, sous le type tierce, apparaissait quelquefois simple, quelquefois simulant une phlegmasie de la membrane muqueuse gastro-intestinale ou une lésion des organes parenchymateux et principalement de ceux renfermés dans l'abdomen. Il est vrai qu'ici le danger n'était point imminent, et que ces fièvres intermittentes, avec inflammation ou congestion sanguine, n'auraient peut-être pas été pernicieuses pour bien des médecins, qui ne donnent ce nom qu'aux fièvres intermittentes dont le symptôme prédominant est dans le cerveau ou ses membranes. Il faut avouer cependant que ces fièvres méritent la plus sérieuse attention, et que s'offrant souvent dès le début sous l'apparence de fièvres intermittentes simples, il est quelquefois difficile, dès les premiers accès, de décider si on a af-

faire à celles-ci, ou bien à une fièvre intermittente pouvant produire, par sa durée, des engorgemens des viscères abdominaux jetant les malades dans différentes espèces de cachexies et d'hydropisies.

En parlant de ces fièvres intermittentes pernicieuses et obscures, Ramel dit qu'elles ont trompé pendant plusieurs siècles les médecins, et qu'elles trompent encore ceux qui ne sont point attentifs à suivre leur marche insidieuse et obscure, et à découvrir leur vrai caractère.

Le passage de l'été à l'automne et le séjour prolongé dans les hôpitaux modifient les fièvres intermittentes de manière à faire disparaître l'activité du système nerveux et à augmenter les symptômes locaux, qui étaient en partie masqués dès le principe de la maladie par la prédomination du système nerveux. A cette époque où le temps est humide et froid, la membrane muqueuse pulmonaire participe le plus ordinairement à l'irritation.

Les sueurs abondantes et nocturnes, la chaleur brûlante de la peau, son changement de couleur, le soulèvement de l'épigastre et des hypocondres, ou bien le gonflement ou la tension de l'abdomen, la constipation ou la diarrhée, l'état d'abattement physique et moral connu sous le nom d'énervation (*languor prostratioque virium*), la céphalalgie, l'insomnie, peuvent être considérés comme autant de phénomènes qui résultent d'une

activité extraordinaire dans les viscères de la digestion, ou d'une lésion profonde et constante d'un ou de plusieurs organes de l'abdomen, par suite des secousses périodiques qui se sont succédé dans le cours de la maladie, et dont l'état pathologique a jeté l'irrégularité et le désordre dans l'ensemble des actions vitales.

Lorsqu'un malade a été miné sourdement par les fièvres d'accès, c'est à dire après deux, trois, quatre septenaires, ces symptômes que nous venons de signaler peuvent exister seuls, deux à deux, trois à trois, etc. Un seul de ces symptômes suffit pour déclarer avec certitude que la convalescence n'est pas franche, bien que les phénomènes locaux et la périodicité aient été combattus avec une apparence de succès.

L'énervation, cet état du système nerveux, est un des premiers effets des fièvres des marais; c'est le symptôme qui, par sa constance et sa généralité, constitue, avec la périodicité, le caractère fondamental et pathognomonique de la maladie. Il semblerait que des organes profondément frappés par un état morbide, et qui contrarient ou qui entravent, à raison de leur lésion, des fonctions importantes à la vie, seraient la cause de ce phénomène nerveux. Cela pourrait être vrai si l'énervation ne se présentait que dans ces circonstances.

Les autres symptômes, tels que la céphalalgie (1), l'insomnie, les sueurs abondantes (2), la chaleur brûlante de la peau, son changement de couleur, la constipation ou la diarrhée, le gonflement ou la tension de l'abdomen, appartiennent, les uns essentiellement, d'autres par sympathie, aux lésions renfermées dans cette dernière cavité.

Cet état, que nous appelons fièvre intermittente pernicieuse obscure, est plus ou moins dangereux; le pronostic en est incertain. Cependant, nous croyons avoir remarqué que les hommes atteints d'un ou de plusieurs de ces symptômes revenaient

---

(1) Capitis dolores fortes, et continui, cum febre, si quidem lethalium signorum quid accesserit, perniciosi valdè sunt. (Hipp. *Præn.*, § 22.)

(2) Sudores frigidi, cum acutâ quidem febre evenientes, mortem ; cum mitiore verò, morbi longitudinem significant. (Hipp. *Aphor.*, sect. IV, § 37.)

On sera peut-être surpris de nous voir placer les sueurs parmi les symptômes qui peuvent rendre un accès pernicieux; mais toutes les sueurs, dans un accès de fièvre intermittente, ne sont pas critiques; avec la plus légère attention, on en rencontre souvent de symptomatiques. Il est si facile de les distinguer! La sueur critique calme l'accès et ses symptômes, tandis que la sueur symptomatique les accroît, ou, pour mieux dire, s'accroît avec eux. (Voulonne, page 68.)

à la santé au bout d'un temps plus ou moins long et après plusieurs récidives : en les examinant avec soin, on pouvait s'assurer que le tissu graisseux et les formes musculaires avaient si peu perdu durant le cours de la maladie, qu'ils conservaient presque leur embonpoint. Chez eux, le type quarte et les symptômes prédominans disparaissaient en partie, et enfin ceux qui remplissaient ces dernières conditions marchaient plus ou moins franchement vers le retour à la santé (1).

D'autres, au contraire, sous l'influence des mêmes symptômes, tombaient dans un état de marasme et s'acheminaient vers la leucophlegmasie. La fièvre tierce était graduellement remplacée par une fièvre subintrante, passait facilement au type continu. Pendant ce temps, l'œdème partiel ou général se développait, des collections aqueuses se formaient dans l'abdomen, ou dans la poitrine, lorsque celle-ci renfermait une phlegmasie chronique d'un de ses organes ou par une autre cause.

---

(1) M. Alibert rapporte que Bianchi a parlé d'une constitution remarquable par quelques fièvres quartes, qui dégénéraient en continues avec les caractères les plus funestes. Nous croyons que les congestions de la rate présentent le plus ordinairement le type quarte, et que si ce type dégénère en continu, il faut l'attribuer à une inflammation plus ou moins intense d'un autre organe.

Si les malades placés dans ces circonstances étaient atteints de stomatite, ou si leur peau était entamée par des sangsues, par la lancette ou par application d'un vésicatoire, etc., il était assez commun de voir survenir des accidens. Les piqûres tendaient à s'ulcérer, et demandaient un temps très long pour se cicatriser; les stomatites redoublaient d'activité, déchaussaient les arcades dentaires, et occasionaient aux malades une gêne extrême; la plaie du vésicatoire s'élargissait et s'ulcérait, en produisant une suppuration très abondante; une auréole se formait autour de l'ulcère. Les émolliens et les compresses fenêtrées sont les moyens dont nous nous sommes servis avec succès pour arrêter les progrès de ces maux, et pour les conduire à une parfaite cicatrisation.

Nous avons remarqué que les maladies aiguës, tout à fait indépendantes de l'affection endémique, avaient beaucoup plus de prise sur ces malades, et suivaient une marche beaucoup plus rapide que chez les sujets ordinaires. Un soldat du dépôt de Fontenay-le-Comte, le chasseur M***, arrivé de Bourbon-Vendée, le 17 septembre 1831, n'avait point eu la fièvre depuis le 14 du même mois. Le 21, l'accès survint; le 25, il fut pris d'une angine gutturale : la fièvre devint continue, l'angine fit des progrès. Après quarante-huit heures de l'invasion de cette dernière mala-

die, la déglutition était devenue impossible; il respirait difficilement, la membrane bucco-nasale était enflammée dans toute son étendue. Il succomba le 30 décembre, malgré l'administration de tous les soins qu'exigeait son état.

Ces fièvres intermittentes, dont le siége est dans l'abdomen, ont reçu le nom de fièvres intermittentes cholériques, dysenteriques , hépatiques, cardialgiques ou épigastralgiques, diaphorétiques, céphalalgiques, ictériques, etc.

Nous avons eu l'occasion de voir le rhumatisme aigu marcher de front avec la fièvre d'accès; cette inflammation musculaire avait ordinairement son siége aux extrémités supérieures et inférieures; elle était assez mobile pour se porter sur les muscles de l'abdomen, de la poitrine ou du cou.

Le pemphigus, l'urticaire, l'éruption miliaire accompagnaient aussi les fièvres d'accès chez plusieurs sujets. Ces exanthèmes disparaissaient pendant l'apyrexie pour revenir dans les accès suivans; d'autres fois ils persistaient et gênaient les malades par un prurit insupportable.

Nous aurions pu nous appuyer ici d'un grand nombre d'observations particulières; nous les avons négligées à dessein pour ne nous appuyer que sur l'expérience générale. En pathologie, les symptômes les plus habituellement réunis ne sont jamais combinés de la même manière, et des ob-

servations particulières nous paraissent peu utiles lorsqu'il ne s'agit que de considérations générales.

Nous croyons convenable de rapporter ici l'opinion de M. le docteur Dengouil, praticien distingué et chirurgien-major au 18e léger, sur les affections périodiques qui ont assailli ce régiment, et qui se sont bientôt propagées avec une effrayante rapidité. Nous achèverons de donner par ce moyen une juste idée du dangereux caractère avec lequel elles se sont développées, et nous compléterons le tableau des fièvres intermittentes du Marais de la Vendée, aussi bien que de la constitution médicale de ce pays, pendant l'année 1831.

« Que, chez quelques individus, disait notre » estimable ami en novembre 1831, à la suite » d'un ou de plusieurs accès de fièvre, espèce de » tempête vitale, il se présente des concentrations, » soit dans les organes de la poitrine, soit dans les » viscères de l'abdomen, soit dans l'encéphale; » que ces concentrations soient réciproquement » sympathiques, cela est incontestable; mais il » n'en reste pas moins vrai de dire qu'on n'a pas » encore *localisé* une fièvre d'accès. M. Broussais » a dit : gastro-entérite périodique; l'anatomie » pathologique n'a pu rien éclairer.

» Dans l'épidémie des fièvres intermittentes qui » accablent le régiment où elles se sont présentées

» à nous avec toutes les variétés imaginables, tan-
» tôt simples, tantôt pernicieuses, souvent com-
» pliquées d'inflammations thoraciques, de gas-
» trites, gastro-entérites, de désordre des fonc-
» tions biliaires, d'encéphalite, le symptôme
» le plus frappant, et qui semble les caractéri-
» ser, est une atteinte profonde du système ner-
» veux; de là cette stupeur morale, cette espèce
» d'anéantissement des forces physiques, comme
» nous l'avons observé dans les premiers accès;
» de là, peut-être, ces douleurs éparses et fugitives
» que la pression soulage quelquefois au lieu de
» les augmenter, rapportées aux viscères des trois
» cavités, aux organes des sens et aux muscles de
» la vie animale; de là ces impressionnabilités,
» ces susceptibilités, ces inerties des organes di-
» gestifs et respiratoires, suivies naturellement
» du défaut de sanguification, de pâleur, de mau-
» vaise chylification, d'infiltration, de faiblesse
» générale, de marasme, etc.

» C'est en expliquant ces phénomènes morbides,
» si variés, de la sorte, que je pense que, parmi
» le nombre vraiment affligeant de nos convales-
» cens, ou considérés comme tels, il y a des hom-
» mes atteints : 1° de fièvres d'accès affaiblies, dé-
» générées et sans affection locale; 2° de phleg-
» masies chroniques des viscères du bas-ventre,
» de la poitrine, du cerveau et de ses membranes;

» 3° de faiblesse générale, accompagnée de symp-
» tômes singuliers, dépendans du système ner-
» veux, etc. »

Les hôpitaux de Bourbon-Vendée, des Sables-d'Olonne et ceux qui avoisinent la Vendée, ayant été encombrés de malades, qui arrivaient par voiture des cantonnemens, l'administration conçut le projet de former un dépôt de convalescens à Fontenay-le-Comte. Les sortans des hôpitaux furent dirigés en partie sur cet établissement, très propre à recevoir des hommes en santé, mais bien loin de remplir le but de l'administration, malgré tout son zèle pour seconder nos vues hygiéniques, dans l'emploi méthodique des applicata, des ingesta, etc.

Un des caractères les plus constans des fièvres des marais que nous venons de décrire d'une manière générale est d'exposer les individus qu'elles attaquent à des récidives fréquentes, si l'art ne vient à bout de les vaincre à l'aide d'une thérapeutique bien indiquée et de l'observance des règles de l'hygiène. La durée de ces fièvres est ordinairement longue. Les variations atmosphériques auxquelles le malade est d'ailleurs soumis pendant sa convalescence, ainsi que le moindre écart dans le régime, suffisent ponr l'exposer à des rechutes pendant plusieurs saisons. Une santé éphémère n'annonce que trop le peu de solidité

des apyrexies, soit que les lésions des organes primitivement affectés conservent long-temps des traces de désordre après avoir reçu une atteinte profonde, soit que le système nerveux lui-même revienne difficilement de l'état de stupeur qui l'a frappé, et qu'il ne puisse remplir complètement les conditions qui lui sont réservées pour ramener à l'état normal l'organisme vivant.

C'est ainsi qu'il faut expliquer le nombre des billets d'hôpital qui a été délivré au régiment depuis le mois de juillet 1831 jusqu'au 31 décembre inclus 1832. Il semble que l'équilibre entre les fonctions, une fois interrompu par les fièvres des marais, ait beaucoup de peine à se rétablir. M. Alibert fait observer, avec raison, que le défaut de correspondance d'action dans les divers appareils de l'économie animale forme un caractère très pernicieux. « C'est à ce bouleversement, » dit-il, des lois sympathiques, dans l'universa- » lité de l'économie, qu'il faut rapporter, jusqu'à » un certain point, l'impuissance de tant de re- » mèdes administrés pour combattre les symp- » tômes qui se déclarent. »

La presque totalité du régiment a été atteinte par les fièvres d'accès. Le deuxième bataillon, après avoir essuyé toute la fureur des effets des émanations du Marais de la Vendée, fut remplacé en septembre par le premier, puis celui-

ci par le troisième, de sorte que les trois bataillons ont été successivement soumis aux mêmes épreuves, et qu'il n'y a eu qu'un très petit nombre d'hommes qui aient échappé à la maladie endémique.

Le régiment quitta la Vendée vers la fin de janvier 1832, pour se rendre à Montauban (Tarn-et-Garonne).

Nous avons encore aujourd'hui des militaires qui, après un mois ou six semaines d'apyrexie, éprouvent des récidives de fièvres intermittentes, qui les obligent de quitter le service, pour garder la chambre, ou pour entrer de nouveau dans les hôpitaux.

L'autopsie des cadavres fait découvrir, à la suite des fièvres intermittentes chroniques, des altérations de tous les viscères, mais principalement des viscères abdominaux.

Parmi les militaires qui ont succombé, les uns ont été enlevés par suite de fièvres intermittentes pernicieuses, manifestes et obscures, d'autres par des inflammations subaiguës, contractées durant le cours de l'affection périodique.

Chez les premiers, c'est à dire chez ceux qui sont morts dans les premiers accès, l'anatomie pathologique n'a pu rien démontrer. La rapidité avec laquelle avait marché la fièvre intermittente pernicieuse manifeste ne laissait découvrir aucune altération physique. Les effets de cette ma-

ladie sont d'autant moins sensibles sur le cadavre que sa durée a été plus courte, et que la mort a plus directement dépendu de l'atteinte portée au cerveau.

Chez les soldats, au contraire, qui ont parcouru toutes les phases de la fièvre intermittente pernicieuse obscure, les nécroscopies présentaient les altérations suivantes : induration ou ramollissement du foie, le plus ordinairement de la rate; développement des ganglions mésentériques; membrane muqueuse gastro-intestinale tantôt amincie, tantôt épaissie, avec rougeur à divers degrés. L'anasarque, l'ascite et quelquefois l'hydrothorax complétaient ces accidens par des hydropisies consécutives. Cette terminaison des fièvres intermittentes pernicieuses obscures, parvenues au dernier degré, était la plus commune, et selon l'âge et l'idiosyncrasie des sujets, elle arrivait au bout de quatre, cinq, six mois, et quelquefois davantage.

Après la résolution, l'induration est la terminaison la plus heureuse dans les fièvres périodiques qui ont attaqué spécialement les organes parenchymateux. Chez les jeunes sujets, elle laisse le temps aux solides de reprendre peu à peu leur action, et l'on peut espérer que ceux d'entre eux qui portent des engorgemens chroniques du foie, de la rate, que les moindres causes réveillent pour reproduire de nouveaux

accès dont le type est ordinairement quarte, pourront conserver leur embonpoint, et marcher ainsi vers le retour à la santé.

Aucune méthode thérapeutique ne peut convenir exclusivement dans les fièvres intermittentes. Nous ne nous appesantirons pas sur des détails minutieux qu'on ne peut bien saisir qu'au lit des malades, et qu'un médecin judicieux connaîtra toujours par l'expérience d'une saine pratique.

Ainsi, les préceptes généraux, dans les fièvres intermittentes, consistent à diminuer les irritations dans les accès, et à éloigner les causes qui les renouvellent, en produisant dans l'organisme une modification profonde.

Cependant, une fièvre intermittente pernicieuse étant donnée, lorsque des symptômes alarmans se présentent dès l'invasion, et qu'ils indiquent que la congestion a lieu vers le cerveau, lorsque les phénomèmes nerveux l'emportent, prédominent sur ceux de l'état inflammatoire, et qu'ils menacent, en un mot, le malade d'un danger imminent, il n'y a point à balancer sur le choix de l'agent thérapeutique ; il faut de suite recourir au quinquina, comme au seul moyen de *fixer la mobilité du système nerveux*. Ce précieux médicament tend à détruire et à changer entièrement la périodicité qui veut s'établir dans l'économie.

Le quinquina est encore le meilleur antipério-

dique que nous possédions, parmi cette foule d'autres remèdes tant préconisés par leurs auteurs. Ce ne sont pas les fébrifuges qui nous manquent, a dit un médecin, mais bien la manière et le temps de s'en servir. Le sulfate de quinine étendu d'eau est la préparation la plus commode et la plus sûre pour l'administrer.

La dose du sulfate de quinine doit être telle, qu'on puisse compter avec confiance sur son efficacité. En agissant, par ce moyen, sur le système nerveux, c'est souvent prévenir, dans les cas dont nous nous occupons, le retour d'un second ou d'un troisième accès, qui peut tuer le malade.

Pendant l'accès, on se contentera de frictions avec la solution de sulfate de quinine et des applications dérivatives sur la peau, loin du foyer de concentration, telles que les sinapismes ou les cataplasmes chauds et sinapisés aux extrémités inférieures.

Après l'accès, on donnera au malade quinze à vingt grains de sulfate de quinine en solution, à doses égales, en quatre à cinq fois dans les vingt-quatre heures.

Si l'estomac n'est pas le siége d'une irritation bien prononcée, cette voie est la plus sûre pour l'emploi du sulfate de quinine. Dans le cas contraire, il faudrait avoir recours aux lavemens

quinacés et aux frictions de la même nature.

Dans les circonstances où les symptômes prédominans annoncent une irritation ou une congestion sanguine vers un ou plusieurs organes de la poitrine ou de l'abdomen, il convient de faire précéder le fébrifuge par les débilitans, et de négliger d'abord la périodicité. Ainsi, attaquer dès le début de la maladie, l'irritation ou la congestion sanguine partout où elle se présente, par la saignée générale, par les sangsues ou les ventouses scarifiées, est la seule indication à remplir, et le seul moyen de triompher; mais le choix des évacuations sanguines générales ou locales ne nous paraît point indifférent.

La saignée du bras sera toujours le meilleur moyen de combattre la concentration qui se forme vers les organes de la poitrine, ou vers les membranes du cerveau; elle doit être répétée si le sujet est jeune et pléthorique : il faut agir ici d'abord comme si on avait affaire à une pleurésie, à une pneumonie ou à une arachnitis sous le type continu. Lorsqu'on est parvenu à faire céder les phénomèmes locaux, on a recours alors, avec bien plus de certitude et de probabilités de succès, à l'antipériodique, qu'on soutient pendant quelques jours, pour obtenir une convalescence franche.

Dans les fièvres intermittentes simples et dans

celles qui menacent d'envahir un ou plusieurs des organes renfermés dans l'abdomen, et ce sont les fièvres les plus communes dans le Marais de la Vendée, il semble que toutes les forces vitales se concentrent vers cet endroit; dans le premier stade de la fièvre d'accès, le système veineux abdominal est en état de plénitude, et paraît refouler le sang vers la rate, qui se trouve là comme en un réservoir. Le meilleur moyen d'arrêter les effets de ces fièvres d'accès serait d'attaquer directement la circulation veineuse abdominale par l'application réitérée de sangsues à l'anus. Nous insistons d'autant plus sur cette méthode, qu'elle paraît offrir de grands avantages. En dégorgeant de cette manière le système veineux abdominal, on tend à éviter les congestions sanguines, qui se forment si facilement vers la rate ou vers le foie; on diminue les phénomènes de l'irritation de la membrane muqueuse gastro-intestinale, et on prépare ainsi le malade à se débarrasser entièrement de sa fièvre d'accès, en terminant le traitement par le sulfate de quinine. Si les voies digestives restent dans un état d'irritation, et qu'on soit forcé d'administrer le sulfate de quinine par l'estomac, on l'unira à un narcotique.

Les sangsues à l'anus devront être toujours préférées, selon nous, aux émissions sanguines locales sur l'abdomen.

Les convalescens et même les malades seront soustraits de l'influence des émanations marécageuses aussitôt qu'ils pourront le faire; ceux-là éviteront, par les heureux effets du changement d'air, par l'habitation des lieux élevés, par un régime doux, par la tranquillité de l'ame, par un exercice modéré et la dissipation, les rechutes, qui sont si fréquentes dans cette maladie. Ils auront grand soin de se garantir de l'humidité, les organes gastriques conservant long-temps une grande sensibilité; leurs repas seront légers : il vaudra mieux pour eux faire un repas de plus dans la journée que de satisfaire trop amplement, en une seule fois, leur appétit.

Les fièvres intermittentes qui ont passé à l'état chronique, à raison de leur trop grande intensité, ou parce qu'elles ont été abandonnées à elles-mêmes, demandent un traitement particulier pour combattre les nouveaux phénomènes qui les accompagnent. Ce qui était bon dans le principe de la maladie deviendrait nuisible après trois ou quatre septenaires : les débilitans et l'antipériodique ne peuvent plus rien opérer d'utile (1). On

(1) Les fébrifuges ont-ils une action remarquable contre les fièvres intermittentes accompagnées de quelque obstruction considérable dans les viscères du bas-ventre, d'une cachexie avancée, d'une ascite formée? A toutes ces questions on peut répondre en général que non ; et si cette

peut dire avec Werlhof : *Nocere potius quam juvare videtur.*

L'infiltration partielle ou générale, qui tient à une grande faiblesse des vaisseaux absorbans, par suite de la stagnation veineuse, ou à des pertes de sang trop considérables (1), qu'elle existe dans une membrane séreuse, ou dans le tissu cellulaire, doit être traitée par les diurétiques. Les frictions avec la teinture alcoolique de digitale pourprée, et les boissons nitrées, seront la base du traitement. Nous sommes parvenus, de cette manière, à dissiper, en peu de temps, un grand nombre de ces infiltrations, lorsque la fièvre n'avait point passé au type continu, et qu'on pouvait soupçonner l'absence d'une phlegmasie chronique dans un ou plusieurs des organes primitivement affectés.

---

réponse est vraie par rapport aux fièvres intermittentes manifestes, combien ne l'est-elle pas plus encore quand il s'agit des fièvres intermittentes obscures, et surtout des intermittentes compliquées avec les continues !

(Voulonne, page 45.)

(1) Toutes les évacuations quelconques, trop abondantes ou trop fréquentes deviennent certainement nuisibles en épuisant le corps et énervant les forces. (Van-Swiéten.)

A l'hôpital San-Carlos, à Madrid, nous avons été témoin, en 1824, d'un grand nombre d'infiltrations survenues rapidement sur de jeunes sujets par un traitement débilitant poussé à l'excès dans la colique dite de Madrid.

Si, au contraire, on a lieu de craindre une phlegmasie chronique, on doit promptement attaquer celle-ci, en agissant sur l'organe cutané. Les vésicatoires, les cautères, les sétons, les moxas, près ou loin de l'organe irrité, seront des moyens énergiques auxquels il faut s'empresser de recourir. Il n'est pas très rare de voir céder à ces moyens des phlegmasies chroniques qui menaçaient le malade d'une terminaison fâcheuse.

Les eaux thermales salines offrent de puissans secours contre les engorgemens chroniques du foie, de la rate, etc., survenus par suite des fièvres d'accès. Elles sont, en effet, diurétiques et purgatives, et elles fortifient puissamment l'estomac et les intestins; elles réveillent l'énergie des facultés digestives, et raniment l'action organique des solides, de manière à faciliter le jeu de toutes les fonctions. Frédéric Hoffman, *Consult.*, tom. 2, page 751, s'exprime ainsi sur les eaux minérales que nous conseillons : « *Quamvis enim ad reserandas viscerum obstructiones, hisce aquis (mineralibus) et externè et internè adhibitis non præstantiùs reperiatur subsidium.*

Nous avons dit que plusieurs militaires avaient conservé un engorgement de la rate qui ramenait, par intervalles, la fièvre intermittente sous le type quarte. Lorsque cet engorgement est isolé, c'est à dire sans l'apparence de symptômes inflamma-

toires des voies digestives ou des organes renfermés dans la poitrine, nous avons réussi très fréquemment à nous rendre maître de la fièvre quarte, en donnant aux malades les bols suivans, qui, par une singularité remarquable, ont plus de prise sur ces fièvres que le sulfate de quinine à dose plus ou moins forte.

Prenez	quinquina rouge pulvér. . .	℥ j.
	sous-carbonate de potasse. .	ãã ʒ ij.
	rhubarbe pulvérisée. . . .	
	sirop de gentiane.	q. s.

Pour quinze bols à prendre trois chaque jour, le matin, à midi et le soir.

QUATRIÈME PARTIE.

NATURE ET SIÉGE DES FIÈVRES DES MARAIS.

A quoi pourrait-il être utile à la science de se livrer à des hypothèses qui n'auraient que l'imagination pour appui, sans présenter rien de satisfaisant ni de solide?

Il faut, dit van Swiéten, dans ses commentaires sur les aphorismes d'Hermann Boerhaave; « il faut, dans la recherche des causes des mala-» dies, ne raisonner que d'après l'expérience, » s'étayer toujours de l'observation et des notions » lumineuses que l'anatomie nous fournit, aban-» donner tout le reste, et quand les connaissances

» nous manquent, avouer sans crainte et sans
» honte notre ignorance sur des sujets qui pas-
» sent les bornes de l'esprit humain, au lieu de se
» repaître de vains systèmes, quelque ingénieux
» qu'ils puissent être. »

On sait que van Swiéten, Sydenham, etc., etc., ont pensé que le siége primitif des fièvres intermittentes était dans le cerveau, et qu'ils ont regardé l'état pathologique des autres organes affectés comme des effets secondaires de la maladie nerveuse. On sait aussi que Sarcone a considéré l'élément nerveux comme générateur de l'inflammation; que M. Alibert n'hésite pas de placer les fièvres intermittentes dans la classe des névroses; que M. Bailly donne l'initiative au système nerveux abdominal dans cette classe de maladies; que M. Nepple place le siége des fièvres d'accès dans les organes qui se trouvent immédiatement sous la domination du grand sympathique.

D'un autre côté, nous voyons Galien assigner la bile pour cause de la fièvre tierce, la pituite pour celle de la quotidienne, et l'humeur atrabilaire pour celle de la fièvre quarte.

Van-Helmont, qui a suivi l'opinion de Fernel, place la source des fièvres intermittentes dans l'estomac, le duodénum, le pancréas.

D'autres médecins, parmi lesquels il faut compter M. Audouart, ne balancent pas à reléguer le

siége primitif des fièvres intermittentes dans la rate; et enfin, beaucoup d'auteurs se sont réfugiés, pour expliquer les phénomènes fébriles, dans le jeu des sympathies.

Nous n'examinerons point les preuves et les raisons de chacun d'eux : on peut dire, d'après cette divergence d'opinions, que le siége des fièvres intermittentes est partout et nulle part. Il serait difficile, en effet, de trouver le siége d'une maladie dont la mobilité est si remarquable. Disons franchement que le système nerveux, mis en action, porte son influence sur l'organe le plus susceptible de la recevoir. Ainsi, cette influence se fera ressentir sur la vessie, sur l'utérus, sur les poumons, sur la plèvre, comme elle se fera ressentir sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, sur le foie, sur l'arachnoïde, etc., selon la disposition et l'idiosyncrasie du sujet. Il est donc certain, par nos observations particulières; par celles que rapporte M. Coutanceau, dans sa *Notice*, p. 57, sur une fièvre intermittente pernicieuse cystique; par celles de M. Alibert, dans son ouvrage des *Fièvres pernicieuses intermittentes*, p. 63, sur une fièvre pernicieuse intermittente néphrétique, et par quelques observations de MM. Bailly et Nepple, qu'un individu porteur d'un organe affaibli, qui a été aux prises avec une inflammation aiguë, ou qui, par d'autres causes, n'est point dans un état normal; il est certain,

dis-je, que cet organe, pourvu qu'il relève du système nerveux des ganglions, pourra devenir le siége d'une concentration vitale morbide, par suite de l'irritation nerveuse à laquelle les émanations marécageuses auront donné naissance. Que cette concentration s'étende par sympathie ou par d'autres voies sur d'autres organes, nous n'avons aucun doute à cet égard.

Si on voulait, par exemple, placer le siége des fièvres intermittentes sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, ne serait-on pas choqué, dans un accès de fièvre intermittente pernicieuse soporeuse, qui a enlevé le malade dans les vingt-quatre heures, de ne rien trouver dans le cadavre? Faudra-t-il supposer que les altérations physiques, d'où semblent être partis tous les phénomènes morbides qui se sont présentés pendant la maladie, se sont dissipées par la mort? ou bien, si la membrane muqueuse gastro-intestinale présente une rougeur plus ou moins étendue, faudra-t-il l'accuser d'un si grand désordre, et admettre que, par sympathie, cette rougeur a réagi sur le cerveau pour occasioner la mort? Un pareil raisonnement est-il admissible? Nous ne le pensons pas.

Dire avec M. Broussais que l'irritation intermittente ne se borne pas à la membrane muqueuse des voies digestives, mais paraît résider dans l'encéphale et les nerfs splanchniques, ou plutôt,

pour me servir de son expression, dans le trépied viscéral, tête, poitrine, abdomen; que cette irritation n'est pas purement nerveuse, mais bien nerveuse et inflammatoire ou vasculo-nerveuse; c'est toujours partir d'un point de départ qui n'est pas très certain pour nous. Ce savant professeur place le siége de l'irritation nerveuse dans les capillaires vasculo-nerveux des principaux viscères, cela est bien probable; mais le siége d'une fièvre intermittente simple, qui, n'offrant aucun phénomène inflammatoire, présente, pendant le frisson, une congestion dans le système veineux abdominal, qui tend à se refouler vers la rate, sera toujours à décider; ainsi que la fièvre intermittente soporeuse, qui ne s'annonce pas chaque fois avec des symptômes d'inflammation, et qui foudroie le malade au milieu des phénomènes *ataxiques*.

MM. Lallemand, Parent-Duchâtelet, Martinet sont persuadés que les soubresauts des tendons, les symptômes spasmodiques, le délire, etc., sont le produit d'une inflammation de l'arachnoïde. Le malade meurt, on ouvre le cadavre, et l'observateur ne découvre point de trace d'inflammation sur les membranes du cerveau; tout le désordre est dans l'abdomen : les intestins sont perforés. Nous avons été témoin de ce fait dans la clinique de M. R***. Ce praticien consommé fut tout étonné de ne rien trouver dans le cer-

veau. Il est vrai que le malade était entré à l'Hôtel-Dieu avec le délire, les soubresauts des tendons, les symptômes spasmodiques, et qu'on n'avait pu obtenir de lui aucun renseignement.

Ce fait nous amène à l'observation judicieuse de M. Bailly lorsqu'il dit (ouvrage cité, p. 238): qu'il ne croit pas que toute arachnitis, agissant même sur un cerveau sain, produise nécessairement des phénomènes nerveux; et il ne croit pas que ces symptômes nerveux, quand ils existent, annoncent inévitablement une arachnitis. « Ainsi, » continue-t-il, bien que la pleurésie détermine » souvent de la toux, de la douleur, de la dys- » pnée, etc., il ne peut y avoir pleurésie sans ces » symptômes, et ceux-ci peuvent exister sans pleu- » résie. »

Or, le médecin est donc quelquefois obligé d'agir sans guide et sans boussole; mais fort heureusement que ces cas, qui font exception à la règle commune, n'ont point empêché la médecine d'acquérir aujourd'hui le degré de certitude auquel elle est parvenue; et les détracteurs de cette science auraient bien mauvaise grace de s'emparer des rares faits que nous venons de signaler pour chercher à flétrir l'art salutaire que, dans ses immortels ouvrages, un des plus beaux génies de l'antiquité n'a pas craint d'appeler l'art divin.

Nos efforts soutenus, pour éclairer ce point de diagnostic qui a fixé l'attention des observateurs, nous a conduit, jusqu'à présent, à penser, avec M. Nepple, que tous les organes qui relèvent du système nerveux des ganglions sont susceptibles de devenir le siége primitif et spécial des fièvres intermittentes; et que, si, dans quelques cas, le cerveau paraît primitivement affecté, ce n'est que par exception.

L'état profond de stupeur du système nerveux, étant un phénomène constant des fièvres des marais que nous avons observées dans la Vendée, ce fait nous conduit à partager cette opinion. Il existe bien certainement une grande connexion entre le système nerveux et le système vasculaire; mais nous croyons que celui-ci n'est presque toujours que secondairement affecté.

Nous savons très bien qu'une affection morale profonde, qu'une impression vive et subite du froid sur l'organe cutané, et beaucoup d'autres perturbateurs du système nerveux, peuvent occasioner des fièvres intermittentes loin des pays marécageux; comme aussi ces mêmes causes peuvent, dans d'autres circonstances, les faire cesser. Ici l'émétique trouve naturellement sa place.

Pline le jeune rapporte (livre VII, chapitre 4) que Quintus Fabius Maximus, étant consul, fut délivré, dans son camp, d'une fièvre quarte par l'agitation du combat, et par la joie de la victoire

qu'il remporta contre les Allobroges et les Auvergnats.

Une jeune fille étant en parfaite santé, effrayée à l'aspect d'un loir, fut attaquée subitement d'un accès de fièvre quarte après deux mois de guérison de cette maladie.

On sait qu'il est possible de se débarrasser de cette même fièvre, dans les conditions convenables, par l'immersion dans l'eau froide. Tout cela peut prouver que des causes différentes produisent les mêmes effets sur l'économie; mais nous ne voyons pas que les émanations marécageuses puissent être utiles dans la guérison de ces mêmes fièvres; les causes que nous venons d'énumérer ne sauraient empêcher, par conséquent, de considérer les fièvres des marais comme l'effet d'un poison gazeux, qui est absorbé par l'organe cutané, par les poumons, et qui s'introduit dans les voies digestives avec l'air et les alimens.

La nature de ce principe vénéneux n'étant point encore connue, nous ne pouvons lui opposer aucun réactif capable de le neutraliser; il faut donc se borner à combattre ses effets meurtriers : c'est tout ce que l'état actuel de nos connaissances peut exiger. Il est bien probable que le principe morbifique a besoin d'être absorbé pour agir, et qu'il affecte directement le système nerveux pour le

mettre en mouvement et réagir à son tour sur une surface de rapport, de manière à produire une modification pathologique dans l'organisme ; mais la température change entièrement les effets de ce principe délétère. Dans les temps froids, par exemple, il n'a aucune action sensible sur l'économie, tandis que la chaleur lui donne beaucoup d'énergie. On a remarqué que, dans le nord, plus on se rapprochait du pôle, et plus l'action des eaux stagnantes était lente; que, dans les climats tempérés, ses effets se faisaient beaucoup plus ressentir; que, sous la zone torride, les symptômes des fièvres intermittentes étaient beaucoup plus graves et plus rapides. Dans le golfe de Honduras, situé dans la mer des Antilles, à Madagascar, personne n'ignore la marche violente des fièvres intermittentes; les indigènes eux-mêmes sont dévorés par ces maladies, et ne peuvent habiter certains points de leur sol. C'est ainsi que, sur les bords du golfe de Honduras, une colonie s'étant formée sous le règne de Charles III, roi d'Espagne, fut entièrement détruite par les fièvres intermittentes et qu'il est impossible aux naturels du pays d'y élever leurs enfans (1).

---

(1) Cuanto à las noticias que me pide de la colonia fundada por Carlos III° en Honduras, solo podré decirle que hay en aquel golfo dos puertos, de los pertenecientes à Gua-

La peste, la fièvre jaune ou le vomissement noir, le choléra-morbus, la colique de Madrid, les fièvres des marais, le typhus, ayant pour premier effet de porter leur action sur le système nerveux, il est évident que toutes ces affections morbides présentent entre elles la plus grande analogie, qu'elles sont le produit de la lésion du même système d'organes, qu'elles se rapprochent et

---

temala, que el primero y mejor por muchas circunstancias es Trujillo y el secundo Omoa. El 1° fué en su origen poblacion de los Indios, de cuya antigua grandeza aun conserva hoy dia algunos monumentos ò vestigios, tiene buenas aguas y un regular temperamento aunque propenso à calenturas. Carlos III° parece que fué el Rey de España que mandò muchas familias españolas para que lo poblacen; de las cuales aun existen algunas personas y sus descendientes. Cuando yo estuve en aquel puerto, q'. hace diez y siete años, me dixo una de las Sras pobladoras que recien llegados no podian lograr que les viviesen los niños q'. alli nacian, hasta que les occurié bañarlos immediatamente en aguardiente. Compone la mayor parte de la poblacion un arrabal de negros que le llaman el Caribal : estos parece que fueron arrojados por los Ingleses en aquellas costas y el gobierno español los llamò hàcia Trujillo dandoles terreno y permitiendoles la poligamia con el fin de aumentar la poblacion. Trujillo en fin, me han asegurado que si se desmontara un poco (pues no puede V. figurarse las montañas virgenes que hay en toda aquella costa) para que su temperamento fuera mejor y

qu'elles se touchent. M. le professeur Desgenettes a observé une affinité remarquable, durant l'épidémie de Torgau, après la malheureuse retraite de Leipsick, en octobre 1813, entre le typhus et la peste; à cette époque des pétéchies, des anthrax, et, dans quelques cas, des bubons accompagnaient la marche du typhus.

M. le baron Larrey cite, dans un mémoire sur

---

su poblation se aumentara; seria uno de los mejores puertos de Honduras, pues tiene por la naturaliza muy buena posicion.

El puerto de Omoa, aunque tambien con muy buenas aguas, que corren entre Zarzaparrilla es de peor temperamento y de menos poblacion la cual casi toda es de negros. Està situado en una hondonada y rodeado de montañas y pantanas; de manera que sus avitantes estan siempre con tercianas y opilados. El Rey de España, seria Carlos III°, comprò una porcion de negros de Africa y los hizo llevar a aquel puerto para que lo poblacen, dandoles terrenos y libertad, por lo que le son muy adictos y buenos soldados cuando los ha llamado.

Uno y otro puerto tienen sus pequeñas fortalazas, pero me aseguran, personas que han venido de por allà, que con la guerra civil que todo aquel reino ha tenido por su independencia, y que aun subsiste por no tener un gobierno solido, estas dos poblaciones han quedado casi desiertas de gente blanca.

(Fragment d'une lettre de Barcelone, datée du 2 mars 1833.)

la peste (1), l'exemple de M. Leclerc, chirurgien de seconde classe, atteint d'une affection pestilentielle, contractée en Egypte, et qui, de Paris, se rendit à Saint-Domingue, malgré l'avis de ce célèbre praticien : « J'étais persuadé d'avance, » dit M. Larrey, qu'à raison de cette affection » pestilentielle, M. Leclerc contracterait facile- » ment la fièvre jaune, endémique dans ce climat, » et avec laquelle la peste m'a paru avoir beau- » coup d'analogie. En effet, à peine fut-il arrivé » dans cette contrée, qu'il fournit une victime de » plus à cette fièvre meurtrière. »

Il y a beaucoup de rapport entre la fièvre intermittente pernicieuse ictérique et la fièvre jaune sporadique que nous avons vue à Cadix, entre la fièvre intermittente pernicieuse algide et le choléra. Toutes ces remarques n'ont pas échappé aux auteurs de l'article *Marais* du *Dictionnaire des sciences médicales*, tome XXX.

Nous ne pouvons mieux faire, pour convaincre de la vérité, que de rapporter ici quelques passages de MM. Fournier-Pescay et Bégin, qui ont si bien développé cette idée dans l'article que nous venons de citer.

---

(1) *Description de l'Égypte*, État moderne, Mémoires, tome I, page 457.

« Les ouvrages de Lind, de sir J. Sinclair, de
» M. L. Valentin, de M. de Humboldt, etc., con-
» tiennent une multitude de faits semblables (pour
» prouver la présence d'autres agens que l'humi-
» dité atmosphérique dans les maladies endé-
» miques de certaines contrées) et variés à l'in-
» fini, qui tous attestent cette influence funeste
» des miasmes marécageux, sans laquelle, sui-
» vant Lancisi, il ne s'est jamais manifesté de
» fièvre pestilentielle.

» . . . .

» Que la peste soit le résultat des miasmes éle-
» vés du limon fangeux, déposé par le Nil, cela
» paraît prouvé : 1° parce que cette maladie se
» manifeste à l'époque à laquelle ce limon com-
» mence à être soumis à l'action de l'air et du ca-
» lorique; 2° parce que l'intensité de la maladie
» est toujours en rapport avec l'étendue de l'inon-
» dation. Ainsi, sur les côtes, cette affection est
» beaucoup plus grave et plus meurtrière que
» dans le reste de la Basse-Égypte, et elle diminue
» d'intensité à mesure que, traversant celle-ci,
» l'on s'avance vers la Haute-Égypte, dans la-
» quelle elle finit par s'éteindre. (Pugnet, *Mémoire
» sur les fièvres de mauvais caractère du Le-
» vant et des Antilles*.)

» Cette analogie dans la cause qui lie la peste aux
» autres maladies produites par les miasmes ma-

» récageux est encore fortifiée par l'examen des
» symptômes qui la caractérisent. Excepté les cas
» où la maladie semble foudroyer l'individu, lesquels ne laissent alors aucune prise à l'observation, les autres présentent entre eux des degrés qui sont tellement divers, qu'ils semblent
» constituer des maladies différentes, bien que
» cette apparence ne soit rien moins que réelle.
» Dans quelques circonstances, la céphalalgie,
» les vertiges, le délire, la prostration des forces
» annoncent une lésion profonde, éprouvée par
» le système nerveux..... Dans les cas les plus
» nombreux, l'anéantissement rapide des forces, la petitesse du pouls, la chaleur âcre et
» brûlante, le froid glacial de la peau, la stupeur, etc., annoncent une atteinte portée à la
» fois au système nerveux et aux organes digestifs.
» . . . .

» La fièvre jaune ne se montre, aux Antilles et
» dans le Nouveau-Monde, ainsi que nous l'avons
» déjà fait remarquer, que dans les parties de
» ces contrées qui renferment des marais plus ou
» moins étendus. Ainsi, Pensacola, la Vera-Cruz,
» la Havane, etc., semblent être les principaux
» foyers de l'infection qui la produit. Les accidens
» que cette infection détermine indiquent tous la
» lésion simultanée du système nerveux et des organes gastriques : céphalalgie intense, amertume

» de la bouche, douleur à l'épigastre, nausées, vo-
» missemens de matières noirâtres, délire plus ou
» moins violent, chaleur âcre de la peau, qui se
» colore en jaune; enfin la prostration des forces
» et le froid glacial des extrémités : tels sont les
» symptômes principaux qui la caractérisent.....

» Les caractères principaux du choléra-mor-
» bus, de la peste, de la fièvre jaune, des fièvres
» intermittentes prouvent l'analogie qu'elles
» présentent entre elles sous le rapport de leurs
» symptômes extérieurs, et l'on peut aussi avan-
» cer avec certitude, sous celui des lésions orga-
» niques qui les accompagnent. »

Si le gaz morbide auquel on attribue, avec tant de raison, le développement des fièvres des marais, a besoin de l'humidité sous une température élevée, pour agir sur l'économie, celui dont la cause directe produit cette espèce de fièvre intermittente pernicieuse tétanique, simulant la colique des peintres, et appelée colique de Madrid, parce que cette affection n'existe que sur le plateau (terrain à base calcaire et à 608 mètres au dessus du niveau de l'Océan) où est située cette capitale; ce gaz, disons-nous, n'a pas toujours besoin de l'humidité pour terrasser, par ses effets meurtriers, les étrangers, plus disposés que les habitans à la contracter. Cette maladie, dont la cause a vivement occupé le gouvernement espagnol, qui

soupçonnait qu'elle pouvait bien résider dans l'usage des vases de plomb et de cuivre, dont on se sert à Madrid, comme dans tout le reste de l'Espagne, a fixé l'attention d'une commission de salubrité, comme elle a fixé celle des médecins français qui ont séjourné dans la capitale de la Nouvelle-Castille. Le célèbre Luzuriaga, enlevé trop tôt à la science, chargé par la commission de rédiger un rapport sur la cause de cette affection, indique l'air atmosphérique sous une haute température comme le véhicule du poison gazeux qui exerce tant de ravage à Madrid. En 1824, année chaude et sèche en Espagne, le thermomètre de Réaumur marquait, en août, trente et un degrés le jour, et ne baissait la nuit que très peu. A cette époque, la colique de Madrid était fort commune et fort intense parmi les troupes françaises qui occupaient cette ville, et les nouveaux venus la contractaient comme les autres.

Il résulterait de cette observation qu'il peut exister, sur divers points du globe, différens foyers d'infection dégageant un air impur et insalubre, sur lequel, il est vrai, les chimistes de nos jours n'ont point encore pu jeter de lumières satisfaisantes; mais on a lieu de croire que ce principe n'est pas le même partout; que ce n'est pas le même toxique gazeux qui donne naissance à la peste, à la fièvre jaune, au choléra-morbus, à la coli-

que de Madrid, au typhus, aux fièvres intermittantes, à moins que la température, les vents et d'autres causes ne le modifient.

Espérons que les travaux dont s'occupent avec tant de zèle et de talent M. Julia Fontenelle et d'autres chimistes seront un jour couronnés de succès, que la chimie parviendra à déchirer le voile mystérieux qui rend nulles les investigations des savans, quant à présent, sur la nature de ces gaz délétères. Cette partie de la science est trop intéressante pour que des médecins éclairés ne réunissent pas leurs efforts dans ces précieuses recherches.

L'ignorance où nous sommes sur la nature des principes délétères qui se dégagent du sein de la terre pour se mêler à l'air atmosphérique nous offre une barrière que nous n'aurons pas la témérité de franchir. En nous arrêtant, nous évitons de nous lancer dans les hypothèses et dans les funestes erreurs de l'imagination.

Nous terminons ce canevas d'un ouvrage plus important, en donnant le mouvement sanitaire du 18[e] léger, qui fut atteint par un fléau dont il était de notre devoir d'apaiser les progrès. Nous présentons le relevé sommaire, par mois, des entrans aux hôpitaux, des hommes envoyés en congé d'un an ou de réforme, et de ceux morts depuis le 1[er] juillet 1831 jusqu'au 30 septem-

18e RÉGIMENT D'INFANTERIE LÉGÈRE.

(Page 148.)

Relevé sommaire, par mois, des hommes entrés aux hôpitaux, des hommes envoyés en congé d'un an ou de réforme, et de ceux morts depuis le 1er juillet 1831 jusqu'au 30 septembre 1832.

DETAIL.	Juillet 1831.	Août 1831.	Septembre 1831.	Octobre 1831.	Novembre 1831.	Décembre 1831.	Janvier 1832.	Février 1832.	Mars 1832.	Avril 1832.	Mai 1832.	Juin 1832.	Juillet 1832.	Août 1832.	Septembre 1832.	TOTAUX.	OBSERVATIONS.
Entrées aux Hôpitaux.	231	352	378	347	260	158	236	357	284	344	228	153	196	259	158	3,941	
Congés d'un an. . . .	»	»	23	3	3	105	»	11	»	2	1	7	1	»	»	156	35 à 40 hommes envoyés en congé d'un an sont morts avant d'arriver chez eux.
Congés de réforme. . .	»	»	11	»	1	21	1	12	»	2	2	4	»	»	»	54	
Morts.	6	8	10	14	25	26	20	23	12	18	9	3	3	5	11	193	
Congés de convalescence.	4	2	3	3	10	9	1	15	12	28	64	25	5	1	»	182	

bre 1832 inclusivement. Bien entendu que les hommes qui ont succombé, comme les malades qui sont entrés, en petit nombre, dans les hôpitaux pour d'autres motifs que celui des fièvres intermittentes, seront compris dans l'état ci-joint.

RECHERCHES

SUR

LES FIÈVRES INTERMITTENTES DU NORD DE L'AFRIQUE;

Par M. MAILLOT,

médecin ordinaire.

La ville de Bone, l'un des points les plus importans de la régence d'Alger, est occupée par les Français depuis le mois d'avril 1832. La force de la garnison varie de 3,000 à 5,000 hommes, en se rapprochant cependant plus souvent du premier que du dernier de ces chiffres.

Du 16 avril 1832 au 16 mars 1835, il y a eu, dans les hôpitaux de Bone, 22,330 entrans, 19,612 sortans, et 2,513 morts; ce qui indique que toute la garnison passe dans les hôpitaux plusieurs fois dans l'année; ce qui donne 1 mort sur 8 sortans environ.

Les 22,330 entrans et les 2,513 morts ont été répartis, suivant les années, dans les proportions suivantes :

En 1832 :

4,033 ent.—3,132 sort.— 449 morts.—1 mort sur 7 sort.

En 1833 :

6,704 ent.—5,299 sort.—1,526 morts.—1 mort sur 3 1/2.

En 1834 (1) et jusqu'au 16 mars 1835 :

11,593 ent.—11,181 sort.—538 morts—1 mort sur 20.

Ainsi, du 1er janvier 1834 au 16 mars 1835, on a reçu à l'hôpital de Bone 856 malades en plus que pendant les deux années précédentes, et l'on a eu 1,437 morts en moins.

Rien n'avait été publié sur les épidémies si meurtrières de 1832 et de 1833, lorsqu'au mois de janvier 1834, je fus détaché d'Alger pour aller prendre la direction du service médical de l'hôpital militaire de Bone. C'était donc à l'observation de m'apprendre quelle était la nature des maladies de ce pays. Y avait-il analogie entre ces affections et celles que je venais d'observer en Corse et à Alger? Y avait-il identité? Y avait-il opposition? Tels étaient les points principaux

(1) Le 1er janvier 1834, il restait à l'hôpital 331 hommes de l'année précédente : c'est ce qui fait que le chiffre des morts et des sortis réunis dépasse celui des entrés de l'année ; il en est de même de 1833 relativement à 1832.

qu'il fallait décider, et je n'avais d'autre moyen de le faire, je le répète, que l'observation au lit des malades. C'était en rappelant mes souvenirs, c'était en consultant mes notes de clinique, en rapprochant ces souvenirs et ces notes de ce que j'allais observer, que je pouvais arriver, par induction, à une connaissance plus ou moins exacte des maladies de Bone.

J'attachais une haute importance à la solution de ces diverses questions, parce que de cette solution dépendait le choix du traitement que j'adopterais. J'avais, en effet, une opinion bien arrêtée sur la thérapeutique spéciale des maladies de la Corse et d'Alger; et j'étais décidé à l'admettre dans toute son extension, si la moindre analogie de symptômes me mettait sur cette voie.

Heureusement, mon incertitude ne fut pas de longue durée. Me fondant sur la similitude du climat, sur le voisinage des marais, sur la position des points occupés par nos troupes, je pensai bientôt que, les conditions étant à peu près les mêmes, il devait exister la plus grande analogie entre les affections de Bone et celles d'Alger, c'est à dire qu'à Bone comme à Alger, l'intermittence devait dominer partout.

Mais, à Bone, les marais touchant à la ville et les postes extérieurs étant placés au centre ou au pourtour des terrains marécageux, on devait

avoir des accidens plus graves, et des fièvres pernicieuses en plus grand nombre; on devait voir, chaque année, pensai-je dès lors, se dérouler les scènes que nous avait présentées l'épidémie d'Alger en 1832, lorsque nos troupes venaient de camper dans la Métidja, et occupaient encore la Ferme-Modèle et la Maison-Carrée. Il y avait identité de cause, comment donc ne pas s'attendre à une identité d'effets?

C'est ce qui me faisait dire, dans un rapport au médecin en chef de l'armée : « Rapprochez de » ces conditions celles que vous trouvez sur » quelques points du continent français, cel- » les que vous observez en Corse et dans cer- » taines localités de l'Italie; rappelez-vous en- » suite la nature des maladies qui règnent dans » ces contrées, et vous connaîtrez la nature des » épidémies de Bone. »

En théorie, donc, je devais m'attendre à voir régner une épidémie de fièvres intermittentes et rémittentes. C'était aux faits de m'apprendre ensuite si la théorie était exacte; voici ce que ces faits m'ont révélé.

Du 9 février 1834 au 21 février 1835, j'ai reçu, dans mes salles, 3,765 malades; 3,623 sont sortis; 135 sont morts; 7 restaient au 17 mars; ce qui donne une moyenne de 1 mort sur 27 sortans environ.

Sur ces 3,765 malades, 2,354 étaient atteints d'affections franchement intermittentes; 1,332, d'affections continues; 79, d'affections rémittentes bien tranchées.

Mais avant d'aller plus loin, afin de prévenir toute erreur, je crois devoir m'expliquer, dès maintenant, sur la nature des affections continues de ce pays; c'est bien certainement la question la plus épineuse de toutes celles qui se rattachent à l'histoire des maladies du nord de l'Afrique.

Deux thèses sont ici également soutenables; toutes deux ont eu leurs partisans; les faits seuls ont pu décider de quel côté était le vrai.

D'après l'une, les affections intermittentes et les affections continues du nord de l'Afrique sont deux ordres bien distincts, bien tranchés, bien séparés : causes, marche, traitement; tout diffère, tout est opposé.

D'après l'autre (et le premier je l'ai établi à Bone), loin de signaler des caractères opposés dans ces deux genres d'affections, on y trouve des rapports, des rapprochemens, de la filiation, de la consanguinité, si je puis m'exprimer ainsi.

Voici comment j'arrivai, à Bone, à cette manière de voir. Aux fièvres intermittentes simples des mois de février et mars avaient succédé, en avril et en mai, des fièvres de même type avec des complications plus ou moins graves; en même

temps, nous commencions à avoir un assez grand nombre de maladies continues, genre d'affections qui jusque-là avait été très rare.

Je fus cependant moins frappé de l'apparition de ces complications, et de ces maladies nouvelles, que de la promptitude avec laquelle les fièvres intermittentes de cette époque passaient au type rémittent ou continu, lorsqu'on n'arrêtait pas les accès. Je fus bien plus étonné encore de la facilité et de la fréquence non moins grandes avec lesquelles les affections continues devenaient rémittentes ou intermittentes sous l'influence des déplétions sanguines. Je me demandai si c'était bien là la marche des affections vraiment continues, si c'était là la marche des gastro-entérites, des gastro-céphalites du nord de la France? La réponse fut négative.

Me rappelant avoir observé déjà des faits, sinon identiques, du moins analogues, en Corse et à Alger, je me demandai si, malgré l'apparence de la plus complète continuité, ce n'était pas là le genre d'affections dont Torti a fait sa huitième espèce de fièvres, et dont il a signalé les caractères en disant : « *de intermittente sensim in continuam,* » *acutam et malignam migrat.* »

Cette question était du nombre de celles que l'expérience seule peut résoudre. Je me déterminai donc à donner le sulfate de quinine, dans

tous les cas d'affections continues, sans attendre l'établissement soit d'une rémittence, soit d'une intermittence, qui n'étaient qu'instantanées lorsqu'on réussissait à les obtenir.

Dans une note insérée dans le *Journal hebdomadaire*, j'ai rendu compte de ces premiers essais, en émettant quelques propositions, hasardées alors, mais qui s'appuient aujourd'hui sur des faits nombreux, sur des observations détaillées, sur des résultats cliniques avantageux, et que je vais rappeler en quelques mots.

Sous l'influence de l'élévation de la température, les fièvres intermittentes simples des mois d'hiver font place à des fièvres intermittentes et rémittentes plus graves, et à des affections continues, qui recommencent seulement à se montrer à cette époque. La coïncidence de cette augmentation, dans les fièvres intermittentes compliquées, avec l'apparition d'un assez grand nombre d'affections rémittentes et continues, marque le passage des congestions irritatives qui accompagnent les accès, aux gastro-entérites, aux gastro-céphalites, qui sont si nombreuses pendant la saison des chaleurs.

Bientôt les fièvres rémittentes disparaissent à leur tour; elles sont remplacées par des fièvres continues, de même qu'elles avaient, elles, remplacé des fièvres intermittentes. Cette transmuta-

tion est le résultat de la durée des accès, qui, en se prolongeant, en se confondant, donnent naissance à ces gastro-céphalites qui affectent de plus en plus une marche continue.

Cependant, jusque dans les premiers jours de juin, on parvient encore, par de larges déplétions sanguines, à établir, assez souvent, une espèce de rémittence dans ces affections continues. A certaines heures de la journée, et généralement le matin, les malades sont mieux, la réaction circulatoire est moins forte; mais, le soir, les phénomènes morbides reprennent leur intensité de la veille, et réclament de nouvelles déplétions sanguines, qui, pratiquées, amènent encore une apparence de solution. Comme le précédent, ce mieux n'est et ne peut être que passager; et le lendemain, à la visite du matin et à celle du soir, se présentent les mêmes symptômes et les mêmes indications.

Ces alternatives réglées de bien et de mal, de diminution et d'augmentation dans les phénomènes morbides, ne pouvant durer long-temps, il arrive de deux choses l'une : ou bien, la réaction circulatoire étant devenue à peu près nulle par suite des déplétions sanguines, la fièvre tombe tout à fait pour ne plus reparaître, ou pour se convertir en fièvre intermittente à accès distincts ; ou bien, la congestion des organes se répétant avec

violence, tantôt il survient des paroxysmes pernicieux, et alors les malades sont emportés en quelques heures, tantôt l'irritation se fixe dans les tissus, et alors on a, tantôt des fièvres typhoïdes, si le cerveau et la muqueuse gastro-intestinale sont les organes phlegmasiés, et tantôt des fièvres pseudo-continues délirantes ou comateuses, si l'affection des méninges ou celle du cerveau devient prédominante.

Ainsi se balancent ces affections tour à tour continues et intermittentes, sous l'influence du traitement jusqu'à la saison des fortes chaleurs, époque à laquelle on chercherait, en vain, à Bone, la rémittence et la subintrance saisissables encore à Alger, et surtout en Corse. Mais, à Bone, dès la fin de juin, les affections se divisent en deux grandes sections, les intermittentes et les continues, si l'on s'en rapporte aux symptômes.

Cependant, par une analyse sévère de ces symptômes, on peut échapper encore à cette erreur, averti surtout que l'on est par la marche des maladies des mois précédens. On arrive à reconnaître que souvent ces gastro-céphalites, actuellement continues, n'ont pas été telles dès l'origine; on découvre qu'elles ont été d'abord des fièvres intermittentes, et que ce n'est qu'au deuxième ou au troisième accès que, la réaction circulatoire ne tombant plus, il n'y a plus eu

d'intermittence ; on ne trouve même plus cette rémittence obscure, que, d'après la nature des affections, on pourrait espérer, et qu'on observe encore dans les pays où les causes morbides sont moins actives.

Dès les premiers jours de juin, l'occasion de constater la certitude des propositions que j'avance s'était déjà souvent présentée dans nos salles. Dès cette époque aussi, comme pour nous faire saisir les liens qui rattachent entre elles ces affections intermittentes et continues, un grand nombre d'hommes atteints de fièvre tierce nous disaient que le premier accès avait été très simple, mais que le second s'était accompagné de violens maux de tête, d'envies de vomir, de vomissemens, etc., et qu'il avait duré trente-six à quarante heures. Ainsi, quelques heures de plus dans la durée de l'accès, et l'on aurait eu une fièvre continue ou rémittente; c'est à dire que, dans ce dernier cas, le moins grave des deux, on aurait eu un paroxysme au lieu d'un accès, c'est à dire qu'au lieu d'une période de froid, suivie de chaleur et de sueur, séparée d'un même ordre de symptômes par une apyrexie plus ou moins longue, on aurait eu seulement une exaspération périodique des symptômes, avec ou sans frissons précurseurs; car, il ne faut pas s'y tromper, ces frissons, qui annoncent l'invasion des paroxysmes de fièvres

rémittentes, manquent presque toujours, dans ce pays, à l'époque des chaleurs : exiger leur apparition pour caractériser une fièvre rémittente, c'est s'exposer à des erreurs bien graves.

Et que l'on ne croie pas non plus que les affections continues, une fois établies, révèlent en rien, dans les symptômes, leur affinité avec les affections intermittentes. Transporté du nord de la France au milieu de nos salles, un médecin verra, dans toutes ces gastro-céphalites, des affections vraiment continues, et les traitera comme telles. Cette erreur est inévitable, parce qu'il n'y a plus de rémittence, plus de subintrance, plus de paroxysmes saisissables. Si ce que j'avance paraissait hasardé, je renverrais à la lecture de Torti, je renverrais à la notice de M. Coutanceau sur les fièvres pernicieuses qui ont régné épidémiquement à Bordeaux en 1805. « Dans ces sortes » de cas, est-il dit dans cette notice, on pouvait » reconnaître quelquefois, dans l'apparition d'un » léger frisson ou d'un peu de sueur, à des inter- » valles tantôt réguliers, tantôt irréguliers, les » traces obscures d'une rémittente dégénérée ; » mais, d'autres fois, si l'on n'eût été prévenu à » l'avance, du caractère intermittent de la mala- » die, on l'aurait prise pour une fièvre continue » ordinaire, avec de simples exacerbations, mar- » quées seulement par une augmentation dans la

» fréquence du pouls et la chaleur de la peau. On
» a vu ces fièvres intermittentes, devenues conti-
» nues, se prolonger un ou deux septenaires sans
» offrir aucun caractère fâcheux, et se compor-
» ter alors comme des fièvres gastriques ordinai-
» res; mais le plus souvent elles s'accompa-
» gnaient très promptement des signes d'une
» adynamie générale très prononcée; et, dans ces
» circonstances fâcheuses, tous les malades qui
» n'avaient pas été convenablement traités mou-
» raient bientôt avec les symptômes d'une fièvre
» putride ou adynamique. » Voilà ce que disait
M. Coutanceau en 1809; et la médication convenable dont il veut parler, c'est l'administration immédiate et à haute dose du quinquina.

Les progrès immenses imprimés à la médecine depuis l'époque où ces lignes ont été écrites faisaient sentir le besoin de soumettre de nouveau à une analyse sévère les faits de cette nature. Eh bien, la marche qu'ont suivie à Bone les épidémies de 1832 et 1833 a démontré combien ces faits avaient été bien observés, car, d'une part, les maladies ont eu les mêmes phases, et, de l'autre, l'analyse est arrivée aux mêmes conséquences. En effet, les hôpitaux ayant été encombrés dès les premiers jours, et les malades ne pouvant plus être admis à temps, ils arrivaient dans un état toujours fort grave, souvent désespéré. Dans

les casernes, dans les hôpitaux et dans tous les logemens, on voyait des affections typhoïdes : il n'était plus possible, au milieu de ce désordre, de saisir les diverses nuances par lesquelles passent les fièvres intermittentes pour devenir des affections continues. On peut donc dire, sous ce rapport, que, si la pénurie et l'encombrement des hôpitaux ont, en 1832 et 1833, amené de si déplorables revers, ces malheureuses circonstances n'ont pas été cependant sans utilité, puisqu'elles ont appris ce que deviennent les affections intermittentes du nord de l'Afrique, lorsqu'elles sont abandonnées à elles-mêmes, ou combattues par un traitement incomplet.

La lecture de Torti, celle de Baumes, de Gianini, de MM. Coutanceau, Alibert, Bailly; l'expérience des années précédentes que je venais de passer en Corse et à Alger, l'analogie que je trouvais, depuis quelque temps, entre les affections continues de Bone et celles de ces pays, les renseignemens verbaux que j'avais recueillis sur les dernières épidémies de Bone, tels étaient les documens sur lesquels je m'appuyais pour dire dès le mois de juillet : « C'est de l'idée qu'on se for-
» mera de ces fièvres intermittentes, rémit-
» tentes, continues, se succédant tour à tour,
» se remplaçant, se chassant, puis reparais-
» sant, tournant, pour ainsi dire, dans le cercle

» annuel, c'est de la filiation que l'on verra ou
» non entre ces maladies, si diverses en appa-
» rence, si identiques pour le fond, que dépendra
» le choix d'un traitement vrai ou faux. »

Ainsi, à cet égard, mon opinion était déjà bien arrêtée au moment où l'épidémie éclata dans toute sa violence, et ce fut dès lors par conviction que je fis ce que, dans des circonstances assez difficiles, on eût été autorisé à tenter comme expérience. Je donnai le sulfate de quinine à haute dose, dans tous les cas d'affections continues, excepté dans quelques iléo-colites, où, à tort, je crois, j'ai différé son administration.

Voici l'énumération des affections continues dans lesquelles le sulfate de quinine a été donné pendant le mois de juillet : 98 gastro-céphalites, dont une avec scarlatine, 29 irritations gastro-céphaliques, 7 gastro-entérites aiguës, 5 irritations gastro-intestinales fébriles, 2 gastro-colites, 7 iléo-colites folliculeuses, 2 iléo-colites hémorrhagiques; une pneumonie, une pleurite, une bronchite, une congestion pulmonaire; 4 cas de céphalalgie, 21 irritations encéphaliques, enfin 13 encéphalites : en tout, 192 affections aiguës continues.

De tous ces cas, aucun n'a passé à l'état typhoïde; tous, sauf quelques exceptions fort rares, ont été jugés en quelques jours. Mes cahiers de

visite constatent que, le troisième ou le quatrième jour, au plus tard, les malades ont commencé à manger quelques alimens légers. Bien plus, leur régime a dû être brusqué, porté en quelques jours aux trois quarts de la portion. Pressé par le nombre des malades entrans, restreint dans celui des places que j'avais à leur donner, je faisais marcher le régime par sauts et par bonds.

Cependant, malgré ces circonstances défavorables, aucune des 98 gastro-céphalites du mois de juillet (laissons de côté les affections moins graves), aucune, dis-je, n'est devenue typhoïde. 5 d'entre elles se sont terminées par la mort. Sur ces 5 morts, 2 ont succombé le lendemain de leur entrée à l'hôpital, l'un dans un état algide, l'autre dans un paroxysme comateux; le troisième fut emporté par un accès algide le quatrième jour; les deux derniers moururent d'une colite chronique, l'un au mois de septembre, l'autre au mois d'octobre. Tous les autres ont eu une issue heureuse; la solution a été instantanée, la convalescence excessivement prompte et franche.

Ces faits décidaient la question; nous étions dans le vrai; le choix du traitement n'était plus douteux. Voici une observation qui fera connaître quel était ce traitement; j'aurais craint de la présenter avant d'avoir exposé mes résultats cli-

niques ; je la prends parmi celles que j'ai recueillies au mois d'août, parce qu'alors notre traitement était arrêté d'une manière plus fixe que dans les mois précédens.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Un soldat du 59e, âgé de vingt-cinq ans, entra pour la première fois à l'hôpital, le 8 août, deuxième jour d'une gastro-céphalite aiguë excessivement intense.

Je prescrivis de suite une saignée du bras, de 15 onces, quarante sangsues à l'égigastre, et vingt sangsues sur le trajet des jugulaires ; diète, limonade.

Le 9, à la visite du matin, la réaction n'était pas encore entièrement tombée ; mais l'état du pouls, celui de la peau, et tous les autres symptômes dénotaient une rémission que l'on pouvait regarder comme l'indice d'une rémittence ou d'une intermittence voisine : c'était, selon moi, une gastro-céphalite continue, qui devenait fièvre intermittente ou rémittente. (Prescription : diète, limonade, 24 grains de sulfate de quinine en potion, à prendre de suite, en une seule fois.)

Une apyrexie complète s'établit pendant la journée. Le 10, matin, cette apyrexie durait encore : je prescrivis néanmoins une nouvelle potion de

24 grains de sulfate de quinine, dans la crainte que la fièvre, pouvant être tierce, ne revînt dans la matinée même. Mais il n'y eut pas de fièvre non plus ce jour-là, et la convalescence se fit très rapidement.

Le 18, cet homme mangeait les trois quarts de la portion.

Voilà un exemple bien remarquable de ces gastro-céphalites à symptômes si violens, qui se terminent en quelques heures; et cela, avec l'administration du sulfate de quinine à haute dose, pendant que la fièvre dure encore.

Telle fut à peu près la médication que j'opposai, dans l'année, à 295 gastro-céphalites. Plus tard même, je donnai le sulfate de quinine immédiatement après la saignée, et, dans certaines circonstances, avant toute déplétion sanguine, parce que plusieurs hommes avaient été emportés par des paroxysmes pernicieux, quelques heures après l'ouverture de la veine.

Sur les 295 gastro-céphalites traitées de cette manière, j'ai eu 12 morts, c'est à dire 1 sur 24.

Eh bien, que l'on applique maintenant ce traitement aux gastro-céphalites du nord de la France, obtiendra-t-on les mêmes résultats? Je ne le pense pas. On aura des affections typhoïdes presque constamment mortelles, et, si je ne me trompe, la plupart des gastro-céphalites le deviendront;

on aura des convalescences longues, difficiles; loin de pouvoir accorder des alimens dès le troisième jour, on aura presque toujours encore de la fièvre ; jamais on ne pourra, comme je l'ai fait, militariser le régime, s'il est permis de s'exprimer ainsi ; des rechutes viendront, à chaque instant, contrarier, retarder la convalescence : ce sera alors une gastro-entérite nouvelle, d'une durée plus ou moins longue, tandis que nos rechutes sont des accès, tantôt sous le type quotidien, tantôt sous le type tierce.

Si donc on peut administrer le sulfate de quinine, avec tant de hardiesse, sans avoir de fièvres typhoïdes, si donc, la solution de la maladie est si prompte, la convalescence si franche, si les rechutes sont des fièvres intermittentes, que faut-il conclure de tous ces faits? Il faut en conclure, selon moi, que les gastro-céphalites de ce pays ne sont pas des affections vraiment continues, affections dans lesquelles le sulfate de quinine donnerait tant de fièvres typhoïdes, où, en général, la pyrexie dure plusieurs jours, malgré les déplétions sanguines les plus larges, où le régime ne s'élève que par des degrés presque insensibles, où la convalescence exige tant de précautions, où les rechutes, enfin, ne sont ni de simples accès, ni des fièvres intermittentes, mais une invasion nouvelle d'une nouvelle gastro-céphalite.

On voit par là de quelle haute importance était la détermination de la nature de ce genre d'affections, et quelle immense influence devait avoir sur les résultats le choix d'un traitement si opposé à celui des affections continues. Mais, malgré l'intérêt que j'attache à cette question, je l'abandonne, pour exposer quelques considérations sur des maladies plus faciles à caractériser, sur les fièvres franchement intermittentes.

Sur les 3,765 malades que j'ai reçus dans mes salles, 2,354 (les deux tiers) étaient atteints d'affections intermittentes bien dessinées.

Sur ces 2,354 affections intermittentes, j'ai noté 2,338 fièvres des trois principaux types, le *quotidien*, le *tierce*, le *quarte*.

Sous le rapport de la fréquence, les fièvres de ces trois types se sont présentées dans les proportions suivantes : 1,582 quotidiennes, 730 tierces, 26 quartes.

L'immense différence qui existe entre les fièvres quotidiennes et les fièvres tierces est vraiment remarquable : 1,582 quotidiennes pour 730 tierces. Quant aux fièvres quartes, le nombre en est si minime, qu'elles semblent ne figurer que pour mémoire. Ces circonstances se rencontrent également à Alger.

Tous les auteurs qui ont écrit sur les fièvres intermittentes ont attaché une importance plus

ou moins grande à déterminer les heures auxquelles reviennent le plus souvent les accès. Plusieurs même ont cherché à fonder une théorie de l'intermittence sur ces calculs. J'ai pensé qu'établies sur une grande échelle, ces données ne seraient peut-être pas sans utilité; et des notes que j'ai prises, il résulte que, sur ces 2,338 fièvres intermittentes, 1,652 avaient leurs accès de minuit à midi, et 686 de midi à minuit.

J'ai noté que, 1° sur les 1,582 quotidiennes, 1,089 revenaient de minuit à midi, et 493 de midi à minuit;

2°. Sur les 730 fièvres tierces, 550 revenaient de minuit à midi, et 180 de midi à minuit;

3°. Sur les 26 fièvres quartes, 13 revenaient de minuit à midi, et 13 de midi à minuit.

En jetant les yeux sur mon tableau, je vois que c'est de neuf heures du matin à midi que revient l'immense majorité des accès : à dix heures et à midi, pour les fièvres quotidiennes; à neuf heures et à dix, pour les fièvres tierces : ainsi je compte 239 quotidiennes à dix heures du matin, et 206 à midi; 86 tierces à neuf heures, et 87 à dix.

Si quelqu'un voulait appliquer aux fièvres intermittentes la théorie des nombres, et lui faire jouer un rôle dans l'histoire de ces affections, je lui ferais remarquer que, sur les 730 fièvres tierces,

369 revenaient les jours pairs, et 361 les jours impairs.

Mais laissons de côté ce genre d'observations, et abordons des questions d'un plus grand intérêt. Examinons quelles sont les complications des fièvres intermittentes; déterminons la fréquence, le degré, le genre de ces complications.

Sur 2,338 fièvres intermittentes, 658 étaient simples, et 1,680 compliquées.

En étudiant dans quelles proportions ces complications ont varié suivant les types, j'ai trouvé 1,176 fièvres quotidiennes compliquées, et 406 simples; 488 tierces compliquées et 242 simples; enfin sur les 26 quartes, 16 étaient compliquées.

Sous le rapport de l'intensité des lésions viscérales, ces complications se sont présentées 1,123 fois au degré d'irritation, 557 fois au degré d'inflammation.

Suivant les types, ces complications, sous le rapport du degré, se sont offertes, 1° *sous des nuances irritatives*, 761 fois dans le quotidien, 350 fois dans le tierce, 12 fois dans le quarte; 2° *sous des nuances inflammatoires*, 415 fois dans les fièvres quotidiennes, 138 fois dans les fièvres tierces; 4 fois dans les fièvres quartes.

Sous le rapport du genre d'organes lésés, 1° les voies digestives ont été malades 1,078 fois,

savoir : isolément 343 fois ; avec l'encéphale (1), 686 fois; avec les poumons, 31 fois ; avec l'encéphale et les poumons, 13 fois; dans 5 cas enfin, il y avait engorgement chronique des viscères abdominaux. Sur ces 1,078 cas, 698 étaient sous forme irritative, 380 sous forme inflammatoire.

2°. La rate a été malade isolément 25 fois.

3°. Le péritoine isolément une fois.

4°. L'encéphale a été malade isolément 466 fois, dont 425 sous forme irritative, et 41 sous forme inflammatoire.

5°. La moelle épinière a été malade isolément une fois.

6°. Les poumons isolément 103 fois.

7°. La plèvre isolément 5 fois.

8°. Enfin, un cas de fièvre tierce s'est offert avec complication d'angine couenneuse, sans lésion d'aucun autre viscère.

Suivant les types, les principales de ces lésions (celles des voies digestives et celles de l'encéphale) se sont offertes dans les proportions suivantes :

1°. Dans les fièvres quotidiennes, les voies digestives ont été malades 759 fois; 475 fois sous

(1) C'est à dire que, dans ces cas, la lésion de l'encéphale a été assez intense pour être désignée sous l'une des dénominations suivantes : *céphalalgie, irritation encéphalique, encéphalite.*

forme irritative, 284 fois sous forme inflammatoire :—l'encéphale, 320 fois; 286 fois sous forme irritative, 34 fois sous forme inflammatoire.

2°. Dans les fièvres tierces, les voies digestives ont été malades 314 fois; 220 fois sous forme irritative, 94 fois sous forme inflammatoire :—l'encéphale, 137 fois; 130 fois sous forme irritative, 7 fois sous forme inflammatoire.

3°. Dans le type quarte, les voies digestives ont été malades 5 fois; 3 fois sous forme irritative, 2 fois sous forme inflammatoire : — l'encéphale, 9 fois, et, dans ces 9 cas, sous forme irritative.

Ces complications, sous le rapport de l'intensité, ont été en rapport direct avec l'élévation de la température; elles ont été constamment influencées d'une manière fâcheuse par le vent du désert.

De l'ensemble des faits, c'est à dire de la fréquence des types, de la détermination des heures auxquelles reviennent le plus souvent les accès, du genre des complications, de leur degré, de leur fréquence, suivant les types et les saisons; de l'ensemble de ces faits, dis-je, on arrive à des conséquences du plus haut intérêt pour la théorie et la thérapeutique des fièvres intermittentes. Mais, avant d'être formulés, de semblables corollaires exigent de longs développemens et des travaux auxquels il est impossible de se livrer aux

armées. Cependant je crois pouvoir, sans trop me hasarder, établir, dès maintenant, les propositions suivantes, qui ne sont que l'expression des faits :

1°. Les fièvres intermittentes sont des lésions du système nerveux en général, et plus spécialement de l'axe cérébro-spinal.

2°. Sous le rapport anatomique, comme fait constant, et le premier observable, ces lésions sont des hypérémies des grands centres nerveux.

3°. Légères et localisées dans le système nerveux, sans irritation viscérale, ces hypérémies constituent toujours, sous le rapport anatomique, les fièvres intermittentes simples.

4°. Intenses et portées au *summum*, elles constituent les formes principales des fièvres pernicieuses, et entre autres, les formes *comateuse*, *délirante, algide* : la forme *comateuse*, si la congestion s'isole, ou au moins prédomine dans la substance blanche et centrale du cerveau ; la forme *délirante*, si la congestion s'opère sur les membranes d'enveloppe et sur la substance grise de la périphérie de l'encéphale ; la forme *algide*, si la congestion s'établit sur la moelle épinière.

5°. La mort arrive très souvent par l'une de ces formes, sans qu'aucun autre viscère se soit irrité sympathiquement. Tout se passe, tout s'isole dans l'appareil cérébro-spinal. Interrogez les organes

digestifs, interrogez les organes respiratoires, ils sont muets. Analysez les symptômes de chacune de ces formes, et vous verrez où vous conduit cette analyse. Ouvrez les cadavres des hommes qui succombent, et l'anatomie pathologique viendra confirmer les données fournies par la physiologie. Et de même que, pendant les accès, la physiologie avait révélé constamment le trouble des fonctions confiées à la moelle épinière ou au cerveau, de même, à l'autopsie, l'anatomie pathologique vous démontrera constamment une altération plus ou moins profonde de la moelle épinière ou du cerveau, depuis le degré le plus léger, depuis ce degré où la substance nerveuse est simplement injectée, jusqu'à celui où elle est ramollie et désorganisée.

6°. Les désordres physiologiques des autres organes, leurs lésions matérielles, ne sont que des accidens, que des complications : seuls, ils ne peuvent donner lieu à l'ensemble des phénomènes que l'on décrit sous le nom de fièvre intermittente.

J'avance ces propositions, parce que, d'une part, on trouve constamment, à l'autopsie, une altération du centre cérébro-spinal, et que souvent cette altération existe seule; parce que, d'autre part, les lésions des autres viscères n'existent pas toujours, et que, lorsqu'on les rencontre,

elles ne sont jamais isolées, mais constamment unies, au contraire, avec celles de l'appareil cérébro-spinal.

7°. Ainsi, pour moi, il n'y a pas de gastrite intermittente, de gastro-céphalite intermittente, dans le sens que l'on a attaché à ces expressions; il n'y a, dans ces faits, que des congestions imitatives, périodiques, subordonnées au retour des phénomènes nerveux, de ces phénomènes qui se passent principalement dans l'axe cérébro-spinal.

8°. Dans les premiers accès, ces congestions secondaires sont ordinairement très faibles, et se dissipent dans l'intervalle d'un accès à l'autre; d'où apyrexie complète, sans désordre fonctionnel des voies digestives ou respiratoires, de même que, dans les fièvres simples, il n'existe ni faiblesse dans les membres, ni céphalalgie lorsque la congestion des centres nerveux se dissipe également.

9°. Lorsque les accès se sont répétés plusieurs fois, lorsque surtout ils reviennent sous le type quotidien, chacun d'eux laisse dans les viscères quelques traces anatomiques de congestion. Bientôt les capillaires ne peuvent plus se débarrasser du sang que leur apporte chaque accès; bientôt les tissus ne peuvent plus résister à la congestion sans cesse renaissante qui les fatigue, et il arrive de là que l'irritation, fixée enfin anatomiquement,

se traduit par des symptômes plus ou moins continus; d'où prolongation de la réaction, c'est à dire des phénomènes fébriles, c'est à dire de la soif, de la rougeur de la langue, de la céphalalgie, de la chaleur à la peau; d'où, en un mot, tous les symptômes d'une gastro-entérite, d'une gastro-céphalite, d'une pneumonie, suivant les organes surirrités.

Voilà comment se déroule cette série d'accidens, voilà comment, d'une simple congestion pendant les accès, les irritations viscérales arrivent, par degrés et par le fait seul de la répétition des accès, à devenir, sous le rapport anatomique, une inflammation. J'ai suivi tous ces progrès, j'ai trouvé toutes ces nuances sur les cadavres, depuis les cas nombreux où l'on ne rencontre dans la muqueuse digestive qu'une simple congestion dont les traces se dissipent dans l'eau en quelques minutes, jusqu'à ceux, beaucoup plus rares, où l'on observe les effets de l'inflammation la moins équivoque, cette rougeur qui résiste à la macération.

10°. Il est un fait de la plus haute importance à signaler dans l'histoire des fièvres intermittentes, c'est que les irritations, même celles qui sont assez peu intenses pour ne pas persister dans l'intervalle des accès, donnent lieu à des symptômes aussi tranchés, aussi violens que ceux des gastro-céphalites aiguës.

Je dis que ce fait est de la plus haute importance, parce que, si on s'en laisse imposer par les symptômes, on verra des inflammations, là où il n'y a qu'une congestion irritative, et l'on craindra d'administrer le sulfate de quinine dans la crainte d'exaspérer la gastro-entérite, tandis que c'est le seul moyen de la prévenir, c'est à dire de s'opposer au retour des accès, au renouvellement de la congestion, à sa prolongation, à son implantation dans les tissus.

Si l'anatomie pathologique ne démontrait la vérité de ces propositions, je demanderais comment expliquer autrement le succès du traitement que nous avons opposé à ces affections, et dont voici un exemple :

DEUXIÈME OBSERVATION.

Un soldat de la légion étrangère, âgé de vingt-neuf ans, assez bien constitué, entra à l'hôpital, le 11 décembre, quatrième jour d'une fièvre quotidienne avec gastro-céphalite, et dont les accès revenaient à midi.

Il était dans l'accès, lorsque je le vis à la visite du soir, peu d'heures après son arrivée : il présentait les symptômes d'une gastro-céphalite intense : diète, limonade, saignée du bras de

15 onces, trente sangsues à l'épigastre, 24 grains de sulfate de quinine, en potion, à prendre en une fois, immédiatement après la saignée.

Le 12, matin, apyrexie : diète, limonade, 24 grains de sulfate de quinine, en potion, à prendre en une fois, comme la veille.

Point d'accès, point de céphalalgie dans la journée. Le 13, le malade est tout à fait bien : deux pommes cuites matin et soir, limonade.

Convalescence rapide. Cet homme sort le 24, après avoir mangé les trois quarts de la portion, pendant cinq jours.

Ainsi, comme on le voit, j'en étais venu à donner le sulfate de quinine, lorsque la réaction était encore dans toute sa force, lorsque les symptômes de gastro-entérite étaient dans toute leur violence. Eh bien, si l'altération anatomique avait été en rapport avec les symptômes, s'il y avait eu dans les tissus l'altération des gastro-entérites aiguës, comme nous en observions les symptômes, loin d'obtenir presque constamment l'apyrexie en quelques heures, n'eussions-nous pas, au contraire, activé l'inflammation et prolongé la fièvre, en déposant le sulfate de quinine sur une membrane enflammée ? n'eussions-nous pas fait d'une congestion passagère, intermittente, une lésion fixe, permanente, une gastro-entérite aiguë, enfin?

Sur 250 fièvres intermittentes, accompagnées de gastro-céphalite et traitées d'après ces principes, j'ai perdu 11 hommes, c'est à dire un sur 22. Il est à remarquer que les onze cas qui se sont terminés par la mort, appartiennent tous aux fièvres quotidiennes.

Dans les fièvres pernicieuses, j'ai donné le sulfate de quinine à des doses beaucoup plus élevées encore, comme on peut le voir dans l'observation suivante :

TROISIÈME OBSERVATION.

Un soldat du génie, âgé de vingt-sept ans, fort, bien constitué, sorti depuis quinze jours de mon service, où il avait été traité de l'affection endémique, fut apporté dans le coma le plus profond, le 21 janvier, à une heure de l'après-midi, le sixième jour, à ce qu'il nous dit plus tard, d'une fièvre quotidienne, dont les accès, accompagnés de violens maux de tête, revenaient à onze heures du matin. Prescription : diète, limonade, saignée du bras de 15 onces, vingt sangsues au front; deux vésicatoires aux cuisses, deux sinapismes aux jambes; 40 grains de sulfate de quinine en potion, 60 grains dans un quart de lavement amylacé opiacé.

Sous l'influence de cette médication, le coma

diminua promptement dans la soirée, le malade avait les yeux ouverts, mais il paraissait ne pas comprendre encore ce qui se passait autour de lui. Fomentations froides sur la tête, 24 grains de sulfate de quinine en potion.

Le 22, à la visite du matin, le coma est entièrement dissipé, mais les réponses sont lentes; la peau a sa chaleur naturelle; la langue est humide et rosée; le pouls nerveux. Diète, limonade, 24 grains de sulfate de quinine.

Point d'accès dans la journée; le mieux fait des progrès rapides.

Le 23, le malade est tout à fait bien. Cessation du sulfate de quinine. Bouillon le soir.

Le 24, bouillon tout le jour.

Le 25, bouillon, et deux pommes cuites.

Le 31, cet homme était à la demi-portion; il sortit le 16 février, après avoir mangé les trois quarts, pendant une dizaine de jours.

Voilà un cas des plus graves, dans lequel cependant le malade a pu être mis au bouillon dès le surlendemain de son arrivée ; voilà un cas dans lequel 148 grains de sulfate de quinine ont été donnés par la bouche et par le rectum, en moins de vingt heures ; voilà un cas dans lequel un homme passe en quelques heures d'un état voisin de la mort à une convalescence complète. Pour faire sentir toute la puissance de cette mé-

dication, je me contenterai de dire que, pendant le seul mois de janvier, 8 hommes furent apportés dans mes salles dans des accès comateux, et un dans un accès délirant, que tous furent soumis au même traitement, que tous furent sauvés, à l'exception d'un seul, et que, à de légères modifications près, les choses se passèrent comme dans l'observation que je viens de rapporter.

Dans les fièvres algides, j'associe au sulfate de quinine l'éther, que je donne quelquefois à la dose de plusieurs gros.

Je ne me dissimule pas ce qu'il y a d'étrange dans cette médication, je sais avec quelle prévention elle doit être accueillie ; mais, pour la juger, il faut se rappeler quelle marche ont suivie les épidémies de 1832 et 1833; il faut se rappeler qu'avec ce traitement nous avons prévenu les fièvres typhoïdes, si fréquentes les années précédentes; il faut se rappeler que de 1 mort sur 3 et demi, nous avons ramené la moyenne à 1 sur 20; et je crois que, dans les questions de cette nature, on peut invoquer les résultats, on peut prendre les chiffres comme le critérium d'un traitement, lorsque surtout ce traitement a été appliqué à des masses, et qu'il s'appuie sur l'expérience de plusieurs années.

Un de nos grands maîtres a dit quelque part : « Rapportez-moi vos histoires, quand vous vou-

» lez me convaincre de l'utilité d'un moyen que » ma raison réprouve. » Eh bien, ce n'est que par une longue série de tâtonnemens et d'épreuves; c'est en luttant sans cesse contre mes opinions médicales, c'est irrésistiblement entraîné par les circonstances et la gravité des maladies, c'est dominé par une impérieuse nécessité, que je fus amené à cette méthode de traitement, que j'étais loin d'employer d'une manière aussi active pendant les premiers mois de mon séjour à Bone.

Mais, au mois de juillet, des morts promptes, subites, imprévues, succédaient à des accidens peu graves en apparence, lors de l'entrée des malades à l'hôpital; les fièvres les plus simples devenaient rapidement pernicieuses.

Je retrouvais bien, dans ces redoutables affections, les caractères fondamentaux des maladies que j'avais traitées à Alger, en 1833; j'employais la même médication, pourquoi donc ces insuccès, pourquoi ces morts rapides comme la foudre, pourquoi ces fièvres pernicieuses en si grand nombre?

Je pensai que ces accidens, si graves et si multipliés, tenaient à ce que nos malades venaient du centre du foyer d'infection (camps et postes extérieurs); je pensai qu'il fallait, pour les prévenir, proportionner l'activité de la médication à l'intensité des causes. Ce fut alors que

je me décidai à augmenter la dose de sulfate de quinine; je la portai à 24 grains, là où auparavant je ne la donnais qu'à 16.

Vers cette époque également, frappé de l'affaissement profond qui succédait presque immédiatement aux déplétions sanguines, de la promptitude avec laquelle les symptômes d'*algidité* se déclaraient chez les hommes auxquels je faisais, comme au mois de juin, pratiquer de larges saignées, je dus modifier ce point de ma thérapeutique. Dès ce moment, mes saignées dépassèrent rarement 15 onces; je n'allais au delà que lorsque les principaux viscères étaient congestionnés simultanément : après une saignée de 12 à 15 onces, je recourais avec plus de confiance aux applications de sangsues qu'à une seconde ouverture de la veine, que je ne renouvelais plus qu'avec beaucoup de réserve, et même avec une espèce de répugnance.

C'est aussi, à dater de ce moment, que, dans presque tous les cas, immédiatement après la saignée du bras, et sans attendre, comme auparavant, que la réaction circulatoire fût tombée, je fis prendre le sulfate de quinine à la dose de 24, et quelquefois 40 grains; plus tard même, il m'arrivait assez souvent de l'administrer avant toute déplétion sanguine, car j'en étais venu au point de craindre une prostration d'autant plus

prompte et plus complète que la réaction elle-même était plus prononcée, ou, si on l'aime mieux, que les symptômes de gastro-céphalite étaient plus intenses.

Sous l'influence de cette médication, les maladies changèrent de face. Les accès et les paroxysmes pernicieux furent de suite et moins nombreux et moins graves : la mortalité, qui m'avait effrayé d'abord, s'arrêta.

Par l'emploi de cette médication, nous avons aussi, je crois, décidé un grand fait : c'est que, loin de déterminer des engorgemens des viscères abdominaux, des hydropisies, des diarrhées, etc., le sulfate de quinine les prévient en s'opposant au retour des accès. C'est, il n'en faut pas douter, la répétition des accès, que l'on doit accuser seule de ces accidens consécutifs, qui, à la fin des épidémies de fièvres intermittentes, viennent enlever les malades que les accès pernicieux avaient épargnés. J'affirme que, à part quelques colites développées principalement sous l'influence de la constitution médicale des mois d'automne, ces accidens ont été à peu près inconnus dans mes salles.

Je résume les considérations générales que je viens d'exposer, et je dis :

1°. Les affections continues du nord de l'Afrique, spécialement celles de Bone, sont des fièvres

intermittentes et rémittentes, dont les accès ou les paroxysmes ont cessé d'être distincts;

2°. Traitées par l'administration immédiate et à haute dose du sulfate de quinine, en même temps que par des saignées, les gastro-céphalites du nord de l'Afrique s'arrêtent en quelques heures;

3°. Traitées par les déplétions sanguines seulement, ces gastro-céphalites passent fréquemment à l'état typhoïde, dans les cas les plus heureux, c'est à dire lorsque les malades ne sont pas emportés dès les premiers jours par des paroxysmes pernicieux;

4°. A Bone et à Alger, les fièvres quotidiennes sont beaucoup plus fréquentes que les fièvres de tout autre type;

5°. C'est de neuf heures du matin à midi que revient l'immense majorité des accès;

6°. Les fièvres intermittentes, sous le rapport anatomique, sont des hypérémies;

7°. Légères, ces hypérémies constituent les fièvres simples; portées au plus haut degré, elles constituent plusieurs variétés de fièvres pernicieuses;

8°. Les irritations et inflammations viscérales, qui accompagnent les accès, sont des accidens, sont des complications;

9°. Les irritations viscérales qui accompagnent

les premiers accès sont de simples congestions : ce n'est que par degrés que ces congestions deviennent des inflammations ;

10°. Le seul moyen de prévenir le passage de ces congestions actives à l'inflammation, c'est l'administration immédiate et à haute dose du sulfate de quinine, qui agit en s'opposant au retour des accès ;

11°. Enfin, c'est aussi par cette administration immédiate et à haute dose du sulfate de quinine, que l'on prévient les accidens consécutifs, tels que l'engorgement des viscères abdominaux, les hydropisies, les diarrhées, etc.

NOUVELLE EXPOSITION

Des mouvemens de la chaîne des osselets de l'ouïe, sous l'influence des muscles internes du marteau et de l'étrier;

PAR M. BONNAFONT,

Docteur en médecine, chirurgien-aide-major et prosecteur à l'hôpital militaire d'instruction d'Alger.

M'occupant, depuis quelque temps, de l'anatomie et de la physiologie de l'oreille, j'ai étudié, avec un soin minutieux, les mouvemens que la chaîne des osselets exécute sous l'influence des muscles internes du marteau et de l'étrier. Quant aux deux autres muscles de la cavité du tympan, ils ne participent que bien faiblement à ces mouvemens. Le muscle antérieur du marteau ne paraît même pas mériter, selon moi, le nom de muscle; entièrement composé de fibres blanches et ligamenteuses, il ressemble plutôt à un ligament destiné à fixer le marteau dans la position qu'il occupe. Quant au muscle interne de cet os, non seulement je ne l'ai pas rencontré dans un grand

nombre de sujets, mais je n'ai pu encore, à cause de la ténuité de son tendon, lorsqu'il existe, analyser son action sur la chaîne des osselets.

En attendant que des travaux ultérieurs me permettent de pousser plus loin mes recherches sur cette partie si intéressante de la physiologie, je me suis décidé à faire connaître à l'Académie des sciences de l'Institut le commencement de mon travail, afin de prendre date par cette publication, si les circonstances l'exigeaient. Je ne parlerai maintenant que de l'action des muscles internes du marteau et de l'étrier, que les auteurs n'ont décrite jusqu'à présent que d'une manière assez imparfaite. Les détails physiologiques qu'exige la description d'organes si petits pouvant être difficiles à comprendre par les personnes qui n'ont pas fait une étude spéciale de l'anatomie de l'oreille, j'ai cru, afin d'être plus clair, devoir rapprocher les mouvemens de la chaîne des osselets de ceux de la locomotion, et les soumettre aux lois de la physique, qui régissent ces mouvemens : c'est ainsi que j'y trouve l'application de tel ou tel genre de levier. Je déclare que ce n'est que la pièce anatomique devant les yeux, et en provoquant des contractions artificielles sur chacun de ces muscles, que j'ai rédigé la note qu'on va lire. Plus tard, je ferai paraître un travail plus étendu sur ce sujet; j'exposerai

alors les mouvemens de la membrane du tympan, qui n'ont pu, jusqu'à présent, être aperçus, par les physiologistes, sur l'homme vivant, mais que le spéculum acoustique porte-lumière, que j'ai imaginé, et que j'ai annoncé, il y a environ six mois, à M. le secrétaire de l'Institut, me permettra, j'espère, d'étudier avantageusement.

Muscle de l'étrier.

Ce muscle, se dirigeant presque directement en avant, et un peu de dehors en dedans, sort de la pyramide, et va s'attacher à la partie postérieure de la tête de l'étrier.

Physiologie.

Il fait éprouver un mouvement de bascule à cet os, par lequel la partie postérieure de sa base est portée en arrière et un peu en dehors, en s'éloignant de la fenêtre ovale, tandis que sa partie antérieure se porte directement en arrière, de telle manière que l'angle formé par cette partie de la base avec la branche antérieure de l'os s'applique fortement contre la fenêtre ovale.

L'étrier exécute ainsi un mouvement de rotation autour d'un axe qui pourrait être placé auprès de la tête de cet os, ou mieux, à son articulation avec l'os lenticulaire; ce mouvement représenterait ainsi un levier interpuissant.

L'étrier ayant des connexions intimes avec toute la chaîne des osselets, ses mouvemens se communiquent nécessairement à l'ensemble de cette dernière; voici comment :

La tête de l'étrier, tirée en dehors et un peu en avant, entraîne avec elle la branche antérieure et inférieure de l'enclume : par cette impulsion, cet os exécute 1° un mouvement de bascule à peine sensible; 2° un mouvement de rotation autour d'un axe qu'on peut placer dans l'angle rentrant formé par la réunion de ses deux branches. Alors, la branche inférieure est entraînée en arrière et un peu en dehors, la branche supérieure en haut et un peu en dehors aussi, et le corps directement en avant.

Le marteau exécute à son tour un mouvement assez sensible, d'avant en arrière. La tête, qui s'articule avec le corps de l'enclume, est poussée par ce dernier en avant. Comme le marteau s'articule, par sa partie moyenne, avec l'anneau tympanal, cette articulation devient le point fixe de tous les mouvemens dont cet os est susceptible. Dans ce cas, la tête étant portée en avant, le manche se portera en arrière. C'est ce qui a lieu.

La membrane du tympan subit à son tour la conséquence de ce mouvement; elle est tirée d'avant en arrière, et un peu de haut en bas. Toute la partie de cette membrane, qui se trouve

en avant de son articulation avec le manche du marteau, est tendue, et la partie postérieure relâchée. Nous allons voir cette cloison inversement tendue, et relâchée par l'action du muscle interne du marteau.

Action du muscle interne du marteau.

Ce muscle, après avoir pris ses points d'attache en partie sur la portion cartilagineuse de la trompe d'Eustache, et en partie sur la surface raboteuse que présente inférieurement le rocher, s'engage dans un canal osseux, qui suit la direction de la trompe, dont il est séparé par une lame osseuse, assez mince, parvient dans la caisse du tympan, où il se termine par un tendon grêle, qui, après s'être réfléchi sur une poulie osseuse, va s'implanter à l'angle que forme le col du marteau avec le manche, où il se trouve quelquefois une apophyse grêle qui le reçoit.

Sa direction est, par conséquent, oblique de dedans en dehors et d'avant en arrière. Lorsqu'il se contracte, il fait exécuter un mouvement de bascule au marteau, par lequel le manche est tiré en dedans et un peu en avant, et la tête en arrière et un peu en dehors. La membrane du tympan est-elle tendue ou relâchée dans ce mouvement, Bichat, Mecquel, et la plupart des phy-

siologistes, répondent qu'elle est tendue. Mais si, après avoir mis à découvert l'oreille moyenne, et conservé avec soin toutes les connexions entre les parties qui s'y trouvent, on exerce de légères tractions sur le muscle interne du marteau, on voit à l'œil nu, et mieux encore avec une loupe, la membrane du tympan suivre les mouvemens du manche de cet os. Mais comme cette cloison présente une convexité très sensible en dedans, elle ne saurait être également tendue dans tous les sens, sans qu'une puissance agisse dans une direction perpendiculaire à l'axe de cette surface; c'est ce qui n'arrive pas dans ce cas, puisque le manche du marteau tiré en dedans et un peu en avant entraîne avec lui cette membrane, et doit ainsi tendre les fibres situées à sa partie postérieure et relâcher celles qui sont devant lui. C'est ce qu'on observe de la manière la plus évidente, et ce qui n'a pas été noté par les physiologistes, qui ne font mention que de deux mouvemens généraux de tension et de relâchement. On voit alors la portion de la membrane située en arrière de son articulation tendue, tandis que celle qui est devant présente des plis d'autant plus sensibles que l'action du muscle a été plus prononcée.

Nous venons de voir cette membrane se tendre à la partie antérieure et se relâcher à la partie

postérieure du point où s'insère le manche du marteau, sous l'influence du muscle de l'étrier. Nous avons observé, ensuite, un effet contraire, par l'action du muscle interne du marteau.

Ces deux muscles sont donc congénères, quant à leur action, comme tenseurs de la membrane du tympan; mais ils sont antagonistes, quant à la manière dont ils la tendent séparément. Ce n'est que sous l'influence de l'action simultanée de ces deux puissances, que la membrane se trouve totalement tendue.

Mes recherches sur les dispositions du nerf vidien ou corde du tympan, depuis son origine jusqu'au moment où il s'anastomose avec le rameau buccal de la cinquième paire, n'ont pas été sans résultat; mais n'ayant vu encore qu'un petit nombre de fois les particularités que j'y ai rencontrées, je craindrais de m'avancer un peu trop en la publiant aujourd'hui. En anatomie fine, rien de plus facile que de commettre des erreurs, et celles-ci, une fois écrites, sont trop facilement adoptées et long-temps répétées à satiété, par la seule raison que peu de praticiens se trouvent dans le cas de pouvoir s'assurer, sur le cadavre, de leur vérité.

Loin de moi, cependant, de vouloir être plus vrai que ceux qui m'ont devancé dans l'étude si compliquée de l'oreille; car après les Duverney,

les Scarpa, les Sœmmering, les Itard, les Savard, les Ribes et tant d'autres, il y a même de la témérité d'oser faire des recherches sur un sujet que ces auteurs célèbres ont étudié avec un soin si minutieux. Mais comme il n'y a pas de moissonneur qui enlève si bien la moisson, qu'il ne laisse encore après lui quelques épis pour le pauvre glaneur, comme ce dernier, je chercherai, et heureux si je découvre un seul épi dont le grain puisse servir à quelque chose.

MÉMOIRE

Sur l'emploi de l'alun contre les altérations des glandes de Peyer et de Brunner, dans l'entérite folliculeuse ou fièvre typhoïde, suivi de quelques considérations sur les causes et la nature de cette maladie;

Par M. le docteur BARTHEZ,

Médecin-adjoint à l'hôpital militaire du Gros-Caillou.

Si l'on parcourt la liste des médicamens employés dans le traitement de la fièvre typhoïde, on pourra facilement se convaincre qu'ils sont, proportionnellement, aussi nombreux que les diverses dénominations à l'aide desquelles, depuis Hippocrate jusqu'à nous, chaque époque, chaque système s'est cru obligé de la désigner, afin de se conformer au langage explicatif des phénomènes morbides qu'il y apercevait.

Pendant tout le temps qu'a régné l'humorisme, les moyens employés avaient pour but, s'ils n'avaient pas pour résultat : 1° d'expulser du corps les miasmes contagieux et les saburres putrides qui

devaient exister, d'après cette doctrine, dans la fièvre putride; 2° de modifier ou de corriger la mauvaise nature du sang, et des autres humeurs; 3° de soutenir et de relever les forces du sujet, tout en agissant contre les symptômes morbifiques graves, qui pouvaient se présenter pendant le cours de la maladie.

Je n'examinerai point ici l'importance, ou, selon quelques médecins, l'absurdité d'une semblable médication : ce serait trop m'écarter de mon sujet. Je dirai seulement que les stimulans, comme base du traitement, semblent avoir, dans tous les temps, été l'objet d'une préférence générale, et avoir offert le plus de chances de succès. Parmi les médicamens les plus usités de ce genre, on trouve les acides végétaux et minéraux; l'émétique dès le début; l'esprit de Mindérérus, l'opium, la décoction de moutarde, la valériane, la serpentaire de Virginie, l'angélique, le vin, le quinquina sous toutes les formes, le charbon, le camphre, la thériaque, l'éther sulfurique, l'ammoniaque, la corne de cerf succinée, etc.

Plus tard, après avoir rejeté la plus grande partie de ces médicamens, on les a remplacés par une foule d'autres, tombés successivement dans l'oubli, et n'ayant pu soutenir leur éphémère réputation. Au nombre de ces prétendus spécifiques, je citerai l'émétique à haute dose, préconisé par

Razori; l'eau de Seltz, comme anti-typhoïde, vantée par Clauny, dans le but de remplacer le gaz acide carbonique, qu'il croyait être en moins dans le sang. Ce moyen n'ayant pas répondu, entre les mains de M. Chomel, aux avantages qu'on avait annoncés, ce professeur a examiné ensuite l'action du chlorure de sodium, qui, après lui avoir donné d'abord des résultats très satisfaisans, ne lui a procuré, en dernière analyse, que le succès ordinaire d'un mort sur six guéris, en déduisant encore de ce nombre, les individus qui avaient succombé plutôt à des complications accidentelles qu'à la fièvre typhoïde proprement dite.

Personne ne sera étonné d'apprendre que les Anglais ont employé, dans cette maladie, le mercure doux combiné à d'autres substances également purgatives.

Le docteur Archambault-Reverdy vient de publier, dans le numéro du 25 juillet de la *Gazette médicale*, un mémoire tendant à prouver que le deutoxide de mercure est un excellent moyen contre l'altération du sang dans la fièvre typhoïde!

Au nombre de ces médications à effets miraculeux, le traitement de M. Delaroque, par les purgatifs, vient de prendre un rang distingué. Ses résultats, d'abord si heureux que son inven-

teur assurait avoir guéri, non plus seulement les cinq sixièmes, mais, pour ainsi dire, la totalité des malades, n'ont pas manqué de séduire qnelques praticiens. Plusieurs médecins, désespérés de leurs insuccès, se sont empressés de mettre en pratique cette méthode, qui offrait de si grands avantages, et M. Piédagnel a lu, le 24 mars 1835, à l'Académie de médecine, le résumé de ses expérimentations et de ses recherches : 134 malades, traités exclusivement par cette méthode, ont fourni, selon ce médecin, les résultats suivans :

Fièvre typhoïde simple	69	69 guéris.	0 morts.
id. *id.* ataxique	16	7	9
id. adynamique	49	39	10
	134	115	19

C'est à dire un mort sur six guéris, de même que par le traitement de M. Chomel, par le chlorure de soude. Combien de réflexions ce résultat fait naître, et que penser d'une maladie qui se laisse guérir également par des moyens de nature si opposée!

Mais revenons à mon sujet, dont cette courte revue des principaux traitemens employés contre l'entérite folliculeuse m'a trop long-temps écarté. L'alun semble avoir été oublié des praticiens, malgré l'énergie, et à ce qu'il semble, *à priori*,

malgré l'opportunité de son action. Mais, avant d'aller plus loin, je crois utile de présenter quelques considérations générales sur la cause et la nature de la fièvre typhoïde, afin de faire mieux comprendre le rôle que doit jouer, dans sa guérison, le médicament que je propose.

Quant à la cause, ou aux causes déterminantes, de cette maladie, les renseignemens que j'ai pu recueillir auprès des malades ne m'ont pas permis, au milieu de tant de circonstances différentes, de la saisir avec exactitude. Il n'en a pas été de même de la cause prédisposante, qu'il faut attribuer au séjour récent dans la capitale; à la diarrhée qui se déclare ordinairement chez les individus qui habitent Paris depuis peu, et qui ne sont pas habitués aux longues courses; à l'abus des plaisirs des femmes; à l'usage des liqueurs et des vins plus ou moins aigres, que l'on boit dans les petits restaurans ou à la barrière. Cet état d'irritation intestinale est, comme on le verra par les observations suivantes, la véritable cause prédisposante de la fièvre typhoïde; et ce qui contribue encore à fortifier ce fait, c'est que, pendant que le 8e régiment de cuirassiers, et les 1er et 5e légers, qui venaient d'arriver à Paris, étaient frappés de la maladie, à côté d'eux, dans tout le Gros-Caillou, on ne voyait pas, à cette époque, un seul cas de fièvre typhoïde, malgré la position d'in-

digence dans laquelle vivent la majeure partie de ses habitans, bien différens, sous ce rapport, de nos soldats, qui sont tous bien habillés et bien nourris. Le 1er régiment d'artillerie, depuis un an en garnison à Vincennes, n'a envoyé à l'hôpital, atteints de fièvre typhoïde, que des hommes qui venaient tenir garnison à Paris, tandis que le 11e léger, venant de Courbevoie, a eu, après son arrivée à Paris, un grand nombre de fièvres typhoïdes, et que le 54e, qui était en garnison à Paris, depuis un an, et qui, par conséquent, était acclimaté, lorsque j'ai commencé mes expériences, n'a pas envoyé, dans mon service, un seul cas de fièvre typhoïde, pendant tout ce temps.

Mais comment chercher maintenant dans l'air, dans l'eau, dans la nourriture, dans les habitudes nouvelles, cet agent délétère si terrible? cette cause, qui frappe trop souvent de mort celui qui en est atteint pour la première fois, et qui ne se manifeste à nos sens que par ses funestes effets.

Cette maladie, qui se développe sous l'influence d'une cause infectante, ne saurait être considérée comme contagieuse; aucun cas, du moins, n'est venu indiquer, soit parmi les infirmiers, qui donnaient des soins aux malades, soit sur d'autres malades, qui venaient, bientôt après,

occuper le lit abandonné par un individu atteint de fièvre typhoïde, qu'elle jouisse de cette funeste propriété; aussi son développement doit-il être considéré comme spontané, et propre à chaque individu.

L'expérience a confirmé que les hommes forts et robustes, de vingt à trente ans, sont ceux qui ont le plus à souffrir de la maladie, tandis qu'elle s'appesantit à peine sur les hommes faibles et d'une constitution lymphatique.

Afin de rapprocher plus facilement cette affection de quelques maladies mieux connues, examinons la marche des phénomènes qu'elle présente. Dans la première période, nous voyons presque toujours se développer les symptômes d'une inflammation intestinale, plus ou moins intense, qui, au bout de cinq ou six jours, et souvent plus tôt, s'effacent, sans toutefois que le malade présente une amélioration remarquable. Il se plaint, au contraire, de lassitude, d'inappétence, d'agitation; il a des rêvasseries, une diarrhée plus ou moins fréquente, avec gargouillemens non douloureux dans le ventre.

La seconde période est caractérisée par l'augmentation de l'altération des traits de la face; les forces sont de plus en plus brisées; la marche est impossible ou chancelante; la bouche recouverte de mucosités épaisses, collantes, noirâtres;

le ventre se météorise; les *sudamina*, ou taches typhoïdes, et les épistaxis, se déclarent.

Dans la troisième période, on voit apparaître tous les phénomènes désignés sous les noms d'ataxiques et d'adynamiques; le malade sort par momens de son état de stupeur; il s'agite, il crie, il délire; tous ses membres sont dans une agitation continuelle; il reste constamment couché sur le dos; les selles sont involontaires; des abcès spontanés se déclarent, des escarres se forment, et la terminaison funeste devient inévitable.

D'après cet exposé succinct, nous voyons que les premiers phénomènes appartiennent à l'état d'irritation de la membrane muqueuse intestinale, que l'autopsie nous a toujours fait reconnaître dans l'altération des follicules intestinaux.

Ce qui, principalement, doit éveiller notre attention, dans cette circonstance, sur la franchise de cette inflammation, et l'indice de la présence d'une cause étrangère inconnue, c'est que la méthode antiphlogistique, par les saignées, qui réussit toujours dans les cas ordinaires de gastrite ou de gastro-entérite érythémateuse, rend bien ici la position du malade moins grave, mais ne guérit jamais seule.

Il y a donc alors quelque autre chose qu'une inflammation.

Essayons d'aller plus loin, et voyons ce qui se passe dans la seconde période; là se présentent des phénomènes bien différens, que nous ne pouvons apprécier que par analogie, car ils ne laissent après eux, sur le cadavre, aucune trace de leur existence, si ce n'est, dans la généralité des cas, un sang séreux, diffluent, appauvri. Leur cause, que l'on doit appeler putride, jusqu'à ce qu'on trouve la raison de la putridité, doit être nécessairement admise, car ils ne sont pas dus à l'inflammation, puisque les antiphlogistiques puissans n'ont pas la propriété de les guérir, et malheur à celui qui, par le secours seul de cette méthode, voudrait s'obstiner à les combattre! Ce qui le prouve, c'est que les stimulans ont toujours joui d'une grande supériorité d'action, et que tout concourt à signaler ici la présence d'un agent délétère, miasmatique, car les cadavres aussi se décomposent plus vite que dans les autres maladies.

La troisième période est caractérisée par la présence des phénomènes nerveux, d'excitation et de narcotisme, dont l'action peut être directement provoquée par cette cause septique, ou bien encore par l'action que le sang, altéré dans sa composition, peut déterminer sur le système nerveux en général, et en particulier, sur le système nerveux ganglionnaire et les nerfs cérébraux, qui

ne sont point exclusivement destinés aux organes des sens; car nous avons vu que les nerfs qui appartiennent en propre à ces organes se ressentent à peine de ce genre de lésion.

Ne voulant pas attacher trop d'importance à ces inductions, et reconnaissant notre ignorance sur la cause première et la nature de la maladie qui nous occupe, voyons si, à l'aide des symptômes qui la caractérisent, nous ne trouverons point d'autre affection, dont la cause matérielle étant bien constatée pourra nous mettre sur la voie et nous servir de point de comparaison diagnostique; et si, par hasard, les symptômes se trouvent les mêmes, ou à peu près les mêmes, pourquoi, alors, n'attribuerions-nous pas la fièvre typhoïde à une cause de même nature, à une cause semblable? Dans cette hypothèse, j'ouvre le tom. 2, page 199, de la *Toxicologie* de M. Orfila, et je lis, dans les symptômes *généraux* déterminés par l'action des poisons narcotico-âcres, la description suivante : « Agitation, cris aigus, délire, mouve-» mens convulsifs des muscles de la face et des » membres; pupilles dilatées, contractées, ou » dans l'état naturel; pouls fort, fréquent, régu-» lier, ou petit, lent et irrégulier; douleurs plus » ou moins aiguës dans l'épigastre et l'abdomen; » nausées, vomissemens opiniâtres, déjections al-» vines. Quelquefois, au lieu d'une grande agita-

» tion, on observe une sorte *d'ivresse, un grand*
» *abattement, de l'insensibilité, un tremblement*
» *général, et les malades n'ont aucune envie de*
» *vomir*, etc., etc. »

Et si je ne craignais pas de rendre ce mémoire beaucoup trop long, je pourrais citer quelques observations de ce genre d'empoisonnement, dont les phénomènes se rapportent parfaitement avec ceux de la fièvre typhoïde; une, entre autres, d'un enfant de quatre ans, citée dans ce même volume, chez lequel tous les symptômes de cette fièvre purent être observés, pendant les huit jours que dura la maladie : *soif inextinguible, pouls faible, taches livides, ventre ballonné, insensible, assoupissement*, etc.

Il en serait de même à l'égard de cent cinquante militaires, qui furent pris de symptômes typhoïdes après avoir mangé des baies de belladone (*Journal de Sédillot*, décembre 1813, pag. 364). Les malades présentaient *le regard hébété, sécheresse de la bouche, des lèvres, du palais, déglutition difficile, sentiment de faiblesse, lipothymies, difficulté de se tenir debout, mouvement continuel des mains et des doigts, aphonie, sons confus, poussés péniblement*, etc. Qui ne croirait pas, en lisant ces descriptions, avoir affaire à une fièvre typhoïde?

Si nous rapprochons maintenant ces phéno-

mènes de ceux de la fièvre typhoïde, nous verrons que cette maladie agit quelquefois subitement aussi sur les individus qu'elle veut atteindre; que le traitement que l'on emploie pour arrêter l'effet des poisons narcotico-âcres est précisément le même que celui qui réussit le mieux dans la fièvre typhoïde; que ces mêmes poisons déterminent également l'inflammation de la membrane muqueuse intestinale, alors même qu'ils sont placés dans le tissu cellulaire, sous la peau des cuisses, par exemple; que le sang est, dans les deux cas, séreux, noir et caillebotté; que des plaques livides se font remarquer sur les tégumens des malades ainsi empoisonnés, etc.

Si donc, toutes ces choses se rapportent ou se ressemblent, il sera difficile de ne pas croire à l'existence d'une cause de nature analogue, invisible, il est vrai, jusqu'à présent, mais qui ne doit pas moins être admise, par le fait; tout comme nous sommes forcés d'admettre l'existence d'une cause pour le calorique, l'électricité, le magnétisme et l'attraction.

J'ajouterai, pour ramener cette assertion le plus près possible à sa véritable source, que l'empoisonnement par la belladone est celui qui offre, avec l'entérite folliculeuse, le plus de points de contact.

Mais ici se rattache une autre question, bien

plus importante encore, qui intéresse au plus haut degré, et le malade et le médecin ; je veux parler du traitement, qui, en supposant que nous puissions pénétrer un jour la cause de la fièvre typhoïde, de même que celle du choléra (autre empoisonnement miasmatique, auquel le même raisonnement doit être également appliqué), et que nous puissions la toucher et la voir, comme nous touchons et nous voyons le principe actif de la belladone, qu'en résulterait-il, serions-nous plus avancés que nous le sommes aujourd'hui dans la connaissance des moyens thérapeutiques à lui opposer ? trouverions-nous plus facilement un antidote?... Je ne le pense pas, pas plus que nous n'avons trouvé, jusqu'à présent, celui de la belladone, dont le traitement consiste à pratiquer une saignée dès le début; à faire vomir, si le poison a été introduit dans l'estomac; à donner ensuite de l'eau vinaigrée pour boisson, et lorsque les symptômes nerveux ont cessé, à passer à l'emploi des adoucissans. On combat, s'il le faut alors, un à un, les phénomènes qui se présentent, on fait, en un mot, la médecine des symptômes, absolument comme nous sommes obligés de la faire dans la fièvre typhoïde; et cependant, nous connaissons le principe vénéneux de la belladone!

Cette médecine symptomatique, blâmable dans

tous les cas, est, en quelque sorte, rationnelle ici, attendu les complications nombreuses qu'il est souvent difficile de prévoir et de caractériser exactement.

La fièvre typhoïde ne me semble donc être autre chose qu'un empoisonnement miasmatique, dont la cause se trouve répandue dans l'air, agissant à la manière des poisons narcotico-âcres; toutes les personnes peuvent en être influencées d'une manière plus ou moins grave, selon l'idiosyncrasie, ainsi que cela a lieu à l'égard de tous les poisons connus. Une fois introduit dans l'économie animale, par toutes nos voies d'absorption, ce poison est susceptible d'agir spécialement sur les glandes de Peyer et de Brunner, d'altérer, par sa présence, la composition du sang, de développer des phénomènes nerveux d'excitation et de narcotisme, en affectant spécialement les nerfs cérébraux qui ne sont point exclusivement destinés aux organes des sens.

Il me paraît impossible que l'on puisse jamais trouver un spécifique, ou mieux, un antidote capable de neutraliser cette maladie, lors même que nous parviendrions à connaître sa cause productrice, si j'en juge par l'impuissance dans laquelle nous sommes, à l'égard de la plupart des empoisonnemens connus, et surtout, de ceux déterminés par les substances narcotico-âcres.

Une remarque importante à faire dans la fièvre typhoïde, comme également dans tous les empoisonnemens narcotico-âcres, c'est que les traces d'altération ou d'irritation locale des solides ne doivent pas être considérées comme la principale cause de la mort des sujets.

Cependant, comme il arrive assez souvent que les malades, après avoir échappé à l'action de la cause typhoïde sur les humeurs, n'échappent pas dans la convalescence, et même pendant la maladie, à l'altération des glandes de Peyer et de Brunner, soit que ces glandes restent trop développées, ou que, déjà ulcérées, leur ulcération finisse par se rompre et par donner passage aux matières fécales, qui déterminent ensuite une péritonite mortelle, j'ai pensé que ces altérations, qui constituent le véritable caractère anatomique de la maladie, méritaient, à cause de leur gravité, une attention spéciale, comme étant aussi le seul phénomène visible, et le seul susceptible d'être traité d'une manière rationnelle, en attendant que nous puissions agir, si toutefois cela nous est jamais permis, non pas contre des symptômes, mais bien contre la cause typhoïde elle-même.

Ainsi, quoique le nombre de morts, par suite du travail inflammatoire des follicules intestinaux, soit extrêmement borné, relativement à

celui des malades qui meurent par cause putride, il n'en est pas moins vrai que ce nombre, ne fût-il que d'un centième, je croirais avoir rendu un grand service à l'humanité, si j'étais parvenu, à l'aide des moyens que je propose, à conserver ce centième.

Tout le monde connaît l'action thérapeutique de l'alun, et ses effets dans le traitement des inflammations de la membrane muqueuse de la bouche, dans les angines simples ou couenneuses, avec ou sans ulcérations, sans qu'il soit nécessaire d'en faire ici l'exposé : le travail de M. le professeur Velpeau suffirait pour prouver son utilité dans ces cas.

Il ne s'agissait donc plus que de l'introduire dans l'intérieur des voies digestives, en assez forte dose, pour exercer une action stimulante énergique sur le développement inflammatoire des follicules intestinaux. Jusqu'à présent, ce sel n'avait été administré, par la voie de l'estomac, qu'à la dose de douze à quinze grains dans les vingt-quatre heures; Cullen l'avait portée jusqu'à vingt-cinq grains, quantité énorme pour l'époque, car la plupart des médecins d'aujourd'hui encore le considèrent comme un poison actif, susceptible de déterminer une inflammation dangereuse de la membrane muqueuse gastrique. Je ne parlerai point ici de son emploi dans la co-

lique des peintres, où il a été administré par M. Kapeler, à la dose d'un demi-gros à trois gros, parce qu'on sait qu'on doit agir de toute nécessité avec de fortes doses de médicamens, si l'on veut, dans ces cas, obtenir quelques effets sensibles.

Dans cet état d'incertitude, j'ai cru devoir, avant de l'administrer aux malades qui me sont confiés, essayer sur moi-même ce prétendu poison.

Ayant pris, étant à jeun, en une seule dose, un demi-gros d'alun, dissous dans une once d'eau distillée, je n'éprouvai, immédiatement après, qu'une astriction dans toute l'étendue de la bouche, qui a duré un quart d'heure environ, ainsi qu'un serrement très sensible du côté de l'estomac. La journée s'est ensuite passée sans aucun accident notable.

Trois jours après, étant toujours à jeun, j'avalai un gros d'alun, dissous dans deux onces d'eau, sans éprouver d'autre sensation qu'une astriction plus forte que dans l'expérience précédente. Toutefois, le désir de manger n'a pas été dérangé; bien mieux, j'ai cru remarquer que l'appétit était plus vif, et la digestion plus facile.

J'ai porté ensuite à deux gros et demi la quantité de l'alun, pour une seule prise, en augmentant chaque fois la dose de demi-gros, dissous dans la

plus petite quantité d'eau possible, après avoir eu soin de laisser l'estomac se reposer pendant trois ou quatre jours chaque fois, afin de ne pas l'habituer à la présence de ce sel. Après avoir pris la dernière dose, c'est à dire deux gros et demi, j'ai éprouvé de fortes envies de vomir, pendant près d'un quart d'heure, mais sans vomissement; la journée s'est passée sans aucun dérangement remarquable, car les envies de vomir provenaient, autant et plus, de la saveur astringente et désagréable qui lui est propre, que de l'action irritante qu'il peut porter sur la membrane muqueuse de l'estomac.

Six jours après, étant également à jeun, j'ai pris, en une seule fois, dissous dans la plus petite quantité d'eau possible, trois gros d'alun; mais, au bout de trois ou quatre minutes, j'éprouvai deux efforts de vomissemens, qui me forcèrent à rejeter une partie de la solution saline; la journée se passa toutefois sans accident, et sans douleurs dans le ventre, seulement les selles furent plus difficiles, deux ou trois jours après. Je dois faire remarquer, en outre, que les vomissemens avaient lieu sans aucun effort de ma part, ni sans les préludes de malaise que l'on éprouve lorsqu'on prend un vomitif ordinaire : il me semblait éprouver, dans le moment, une pression musculaire, et pour ainsi dire mécanique de l'estomac,

qui semblait diminuer sa capacité, et forcer le liquide à sortir (1).

D'autres expériences me restaient encore à faire, pour m'assurer des effets du contact de l'alun avec les parties malades de l'intestin grêle, afin de détruire des doutes que plusieurs confrères avaient élevés à ce sujet.

A cet effet, j'ai fait recueillir et filtrer les matières fécales liquides d'un sujet, qui, à cette époque, prenait jusqu'à un gros et demi d'alun par jour. Après avoir fait évaporer ce liquide, jusqu'à consistance sirupeuse, je l'ai fait calciner dans un creuset, afin de décomposer toute la matière animale; le résidu a été ensuite dissous dans une petite quantité d'eau distillée, aiguisée d'acide sulfurique : j'ai pu ainsi me convaincre de la présence de l'alumine, par le précipité blanc, floconneux, que produisaient le bicarbonate d'ammoniaque et les carbonates de potasse et de soude, précipité soluble dans un excès de ces deux bases, mais insoluble dans un excès d'ammoniaque. J'ai essayé également, mais sans résultat satisfaisant, de retrouver ce sel dans les urines

---

(1) Il est évident qu'en fractionnant les doses on pourrait, dans les vingt-quatre heures, prendre une quantité plus forte d'alun, une demi-once, par exemple, et peut être davantage, sans aucun danger.

de plusieurs malades; ceci, d'ailleurs, était de peu d'importance, et tout à fait étranger au but principal de mes expériences.

Je pense, en conséquence, qu'après l'emploi des émissions sanguines, en rapport avec l'état pléthorique du sujet, dans la première période, les meilleurs moyens à employer jusqu'à présent sont, comme l'expérience l'a démontré, les stimulans; et que, parmi les substances susceptibles de produire ce genre de médication, l'alun à haute dose doit être préféré, non pas précisément contre la fièvre typhoïde proprement dite, mais bien contre les altérations des follicules intestinaux et les hémorrhagies intestinales, dont les suites fâcheuses déterminent souvent la mort. Ce médicament ne contre-indique point l'emploi des autres substances, dont l'usage semblerait avantageux; il en est de même à l'égard du traitement des complications qui peuvent se présenter pendant le cours de la maladie, et que l'on peut combattre, sans avoir égard à l'action locale du sel alumineux.

Il résulte de mes expériences que les propriétés détersives, répercussives et astringentes de l'alun peuvent être employées, sans aucun inconvénient, à quelque époque inflammatoire que puissent se trouver les glandes intestinales, l'alun étant toujours susceptible d'exercer une ac-

tion utile, soit comme moyen d'entraver la période de développement, soit comme moyen d'activer le travail de cicatrisation des ulcérations existantes.

J'ai employé, également avec succès, dans des cas de diarrhée abondante, sur des sujets atteints d'affections diverses, le sulfate acide d'alumine et de potasse à la dose de quarante à cinquante grains, dans une potion gommeuse, ou bien en lavemens; j'ai pu, par ce moyen, obtenir des effets puissans, qu'il eût été impossible d'atteindre avec les faibles doses qu'on avait l'habitude d'administrer jusqu'à présent. Il faut espérer que, d'après ces résultats, les praticiens n'hésiteront plus à s'en servir dans ces différens cas, et que de nombreux malades seront ainsi arrachés à une mort presque certaine.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Fièvre typhoïde avec phénomènes de pneumonie; guérison.

P***, du 11e de ligne, âgé de vingt-deux ans, d'un tempérament sanguin, ayant toujours joui d'une bonne santé, entra à l'hôpital du Gros-Caillou, le 6 décembre 1834, présentant tous les caractères d'une gastro-entérite crypteuse, datant de huit jours. Dès le début, P*** avait senti des douleurs vagues dans les membres, du dégoût, des vomissemens; il avait néanmoins continué

son régime habituel, et huit jours se passèrent entre un dévoiement continuel et des intervalles de chaleur et de froid; mais le délire étant survenu pendant la nuit du 5, il fut forcé d'entrer à l'hôpital.

Le 7, à la visite du matin, le malade présentait les symptômes suivans : peau chaude, pouls fréquent, développé, langue sèche, rouge, luisante, soif vive, épigastre douloureux, chaleur brûlante sur le ventre, urines rares, six garde-robes pendant la nuit. Diète, eau de gomme pour boisson, saignée de seize onces, vingt-cinq sangsues à l'épigastre, fomentations, lavement émollient.

Le 8, langue moins sèche, pouls moins fréquent, nuit calme. Eau de gomme, potion gommeuse, sinapismes aux mollets.

Le 9, même état; même prescription.

Le 10, nuit mauvaise; langue sèche, râpeuse; l'expression de la douleur est peinte sur la figure du malade; il est abattu, le ventre est douloureux, la peau sèche et brûlante, le pouls fréquent; prostration des forces. Vingt sangsues sur l'abdomen, fomentations et lavemens émolliens.

Le 11, état comateux, *sudamina* sur l'abdomen, langue sèche, recouverte d'un enduit noirâtre; diarrhée abondante, involontaire; réponses lentes; ventre météorisé; prostration encore plus

grande des forces. Le développement de la fièvre typhoïde était ici d'autant plus à craindre, que le malade était déjà très affaibli par la diarrhée et le traitement antérieur. Diète, limonade, potion gommeuse, avec alun vingt grains, à prendre dans la journée, fomentation et lavement émollient.

Le 12, même état : même prescription; diarrhée moindre.

Le 13, épistaxis; la faiblesse du malade est extrême ; on remarque un léger engorgement des parotides ; impossibilité de faire sortir sa langue tant elle est sèche et encroûtée. Orange, alun, vingt-cinq grains.

Le 14, deux garde-robes; même état : même moyen. Le malade répond avec difficulté aux diverses questions qu'on lui adresse.

Les 15, 16, phénomènes adynamiques graves ; plus de garde-robes.

Le 17, bouillon de poulet; la dose de l'alun est portée jusqu'à quarante grains.

Le 20, amaigrissement remarquable; toux, son mat du côté droit de la poitrine, engouement pulmonaire, râle sibilant; taches rosées sur le cou et sur la poitrine, langue moins sèche; une selle. Diète, vésicatoire sur le côté douloureux, bouillon de poulet, alun, quarante grains.

Les 23, 24, mieux sensible; langue épaisse,

humide; le malade semble sortir d'un long sommeil; le vésicatoire est presque sec.

Le 25, mieux croissant; respiration plus facile, pouls plus développé, moins fréquent. On continua jusqu'au lendemain l'usage de l'alun, et le 31, le malade était hors de danger. La convalescence marche ensuite avec rapidité, et quelque temps après, P*** sort de l'hôpital, parfaitement guéri.

Il est impossible de ne pas attribuer la guérison de ce militaire à l'administration de l'alun, qui, par son action détersive et astringente, a soutenu ses forces, arrêté sa diarrhée, et lui a permis ainsi d'attendre et de seconder les efforts salutaires de la nature, tout en enrayant, probablement aussi, le travail inflammatoire des glandes intestinales.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde adynamique; guérison.

R***, soldat au 11e léger, âgé de vingt-quatre ans, d'une constitution forte et robuste, avait éprouvé plusieurs fois, à la suite de nombreux écarts de régime, des coliques et des diarrhées consécutives. Depuis six jours, la diarrhée s'était renouvelée, et R*** fut forcé d'entrer, le 14 décembre, à l'hôpital, présentant déjà tous les ca-

ractères d'une fièvre typhoïde commençante : chaleur brûlante de la peau, pouls petit et fréquent, langue recouverte d'un enduit de matière jaunâtre, dents fuligineuses; ventre météorisé; délire. Eau de gomme, saignée de seize onces, vingt sangsues à l'épigastre, sinapismes aux mollets, cataplasme sur le ventre.

Le 15, légère amélioration; nuit plus tranquille, plus de délire. Diète, eau de gomme, lavement émollient.

Le 16, même état que la veille : même prescription.

Le 17, langue moins humide, recouverte d'un enduit épais noirâtre ; dents et lèvres fuligineuses; pouls plus fréquent; coma profond, prostration extrême des forces; diarrhée involontaire, ventre météorisé. Diète, eau de riz gommée, potion gommeuse, avec alun vingt-cinq grains, lavement amylacé opiacé.

Les 18, 19, la voix du malade s'affaiblit de plus en plus; la diarrhée a beaucoup diminué; rêvasseries légères pendant la nuit, soif vive : même prescription.

Le 20, nuit tranquille, une seule selle, le sacrum présente une escarre de la grandeur d'une pièce de cinq francs; abdomen affaissé, souple, sans gargouillement à la pression. Même tisane, alun trente grains.

Le 21, les croûtes noirâtres de la langue se ramollissent, le facies paraît moins abattu; point de garde-robes depuis la veille. Bouillon de poulet, alun quarante grains.

Les 23 et 24, l'état du malade est très satisfaisant; on cesse, le 25, l'usage de l'alun. Bouillon, même tisane.

Les 26, 27, 28, le malade va de mieux en mieux; la langue est entièrement nettoyée, la parole est libre; le facies exprime un état de bien-être satisfaisant; la plaie du sacrum est vermeille et marche vers la cicatrisation; les alimens sont graduellement augmentés, et, un mois après son entrée, le malade est en état de sortir de l'hôpital.

Bien que, dans ce cas, on ne découvre aucun des phénomènes ataxiques ou adynamiques graves qui entraînent presque toujours la perte du malade, il n'en est pas moins vrai que le dévoiement avait produit un tel état de faiblesse, que, le 18 et le 19, sa position devait le faire considérer comme voué à une mort certaine, sans le secours de l'alun, qui est venu modifier à temps la muqueuse intestinale. Cette substance a contribué à rapprocher la convalescence et à diminuer sa durée, circonstances très importantes dans tous les cas de fièvre typhoïde.

TROISIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde avec méningite ; mort.

F***, soldat au 1er régiment d'artillerie, âgé de vingt-quatre ans, robuste et d'un tempérament sanguin, était malade depuis plusieurs jours. Transporté à l'hôpital, sur un brancard, le 4 décembre 1834, le chirurgien de garde jugea convenable de lui appliquer vingt-cinq sangsues à la nuque et des sinapismes aux mollets ; il prescrivit pour tisane une boisson adoucissante.

Le 5, à la visite : langue sèche, râpeuse, ventre ballonné, sans douleur, point de gargouillement ; sensibilité obtuse, état comateux, pouls petit, fréquent ; trois selles depuis son entrée. Diète, potion gommeuse avec quinze grains d'alun, eau de riz gommeuse acidulée.

Le 6, deux selles volontaires ; langue remarquablement détergée, plus humide, moins fendillée ; le ventre est ballonné, douloureux ; rêvasseries légères. Bouillon de poulet, alun vingt grains.

Le 7, une seule selle ; la nuit a été tranquille ; mouvemens de la langue difficiles, réponses lentes ; point de douleurs à l'abdomen. Même prescription.

Le 8, délire pendant la nuit, agitation conti-

nuelle, selle volontaire; éruption de pustules vésiculeuses à la nuque et à l'abdomen; pouls petit, fréquent, régulier; langue humide; ventre toujours météorisé. Potion avec alun, vingt grains; douze sangsues derrière les oreilles; vésicatoires aux cuisses.

Le 9, sensibilité plus développée que la veille. Alun, trente grains.

Le 10, quatre selles; la stupeur a presque disparu; le malade répond directement à toutes les questions; les vésicules sont très nombreuses sur tout le corps. Même traitement.

Le 11, hoquet continuel; l'éruption vésiculeuse forme un zona autour du flanc gauche; langue sèche; point de selles, hypogastre douloureux; le malade se refroidit facilement; pouls petit, irrégulier; dans la soirée, le pouls s'était relevé, le hoquet avait cessé; la langue est toujours sèche; néanmoins le facies paraît meilleur. Même traitement.

Le 12, deux selles solides, très fétides; deux énormes caillots de sang sortent par le nez, et l'intelligence semble revenir. Bouillon, limonade, continuation de la potion avec l'alun.

Les 13, 14, la langue est entièrement détergée, les mouvemens sont encore fort difficiles; le malade demande à manger. Eau de riz gommeuse et acidulée; le reste comme la veille.

Le 15, quatre selles; toutes les piqûres de sangsues sont ulcérées, avec suppuration profonde sur les côtés du ligament cervical. Plus d'alun; le reste comme la veille.

Le 16, les vésicatoires se sèchent, la langue est moins humide, le pouls est plus fréquent. Bouillon, limonade, vin.

Le 17, langue très sèche, soif vive, ballonnement du ventre; pouls assez régulier, dépressible. Même traitement.

Le 18, défaillances, selles verdâtres. Diète, eau de gomme.

Le 19, cinq selles verdâtres, abondantes, soif très vive; ventre météorisé, amaigrissement sensible; découragement, intelligence saine; pouls agité, filiforme.

Le 20, phénomènes adynamiques, sans délire.

Le 21, délire dans la nuit; l'amaigrissement fait toujours des progrès; la respiration s'embarrasse de plus en plus; le pouls devient irrégulier; vomissemens toutes les fois que le malade veut boire. Mort à neuf heures du soir.

Autopsie, faite le 23 au matin. Estomac d'une capacité remarquable; vers sa face antérieure et sa portion pilorique, la membrane muqueuse offre une large plaque ardoisée, ridée, non ramollie, et paraissant, au contraire, d'une consistance plus

grande. Le duodénum est rempli de matières jaunâtres; il offre une légère arborisation qui ne paraît pas inflammatoire; l'intestin grêle, dans ses trois quarts supérieurs, n'offre rien de particulier; une douzaine de plaques de Peyer sont d'un blanc mat et légèrement boursouflées; la tunique muqueuse est teinte d'un gris verdâtre, quoique d'ailleurs très saine; la rate est engorgée, le foie semble dans l'état naturel; les follicules isolés, développés en grand nombre, et non ulcérés, formaient un véritable semis vers la fin de l'intestin, un peu avant la valvule.

Le cœur est flasque, et contient une petite quantité de sang séreux, peu coloré.

Les poumons sont sains; les sinus de la dure-mère sont légèrement infiltrés; l'arachnoïde est le siége d'une infiltration albumineuse à la surface des circonvolutions cérébrales, dont elle se détache avec la plus grande facilité; la substance cérébrale est légèrement sablée; il n'y a que très peu de sérosité dans les ventricules.

Cette observation tendrait à prouver que l'action de l'alun aurait eu pour effet d'arrêter le développement inflammatoire des follicules intestinaux; car il est impossible d'expliquer autrement l'intégrité de ces organes au vingt-septième jour de la maladie.

En résumé, l'autopsie a prouvé que ce malade n'avait pu succomber qu'à une méningite, qui était venue compliquer la fièvre typhoïde.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde adynamique, compliquée de pneumonie ; mort.

G***, du 61e de ligne, âgé de vingt-cinq ans, d'un tempérament sanguin, entra, le 24 novembre 1834, à l'hôpital, atteint d'une pneumonie aiguë double. Deux saignées abondantes furent pratiquées durant les deux premiers jours de son entrée; cette médication fut suivie d'une amélioration notable, et, le 27, G*** était convalescent. Mais tout à coup, le 28, sans cause connue, ce malade est pris de céphalalgie violente, d'un brisement dans tout le corps; langue sèche, rouge, soif vive, peau chaude; diarrhée pendant la nuit; toux plus fréquente qu'auparavant. La position nouvelle de G*** annonce qu'il est placé sous l'influence d'une fièvre typhoïde commençante. Diète, alun, vingt-cinq grains, eau de riz gommée et acidulée, lavement, fomentations émollientes

Le 29, même état; même prescription.

Le 30, coma profond, langue fuligineuse; délire continuel. Alun, trente grains.

Le 31, trois selles. Alun, trente-cinq grains.

Du 1er au 10, la position du malade est à peu près la même; tous les symptômes de la fièvre typhoïde se développent avec la plus grande intensité ; pendant cet intervalle, la pneumonie s'est aussi ranimée, des taches typhoïdes, en très grand nombre, couvrent tout le corps du malade; difficulté de rendre les crachats ; mort le 11, dans la soirée.

Autopsie. Estomac sain; la muqueuse est de bonne consistance; à un pied environ avant d'arriver à la valvule iléo-cœcale, on voyait un grand nombre de plaques de Peyer, faisant saillie d'une demi-ligne, au dessus de la membrane muqueuse; plus bas, les plaques paraissaient moins élevées, plus fermes, et sans aucune trace d'ulcération; les follicules isolés paraissaient cà et là comme des grains de millet; la muqueuse était saine et très résistante.

La rate était ramollie, et avait acquis un volume trois fois plus grand que dans son état normal; le foie était pâle, mais sans augmentation de volume.

Les poumons présentaient, des deux côtés, des adhérences pleurétiques anciennes; leurs lobes postérieurs étaient dans un état d'hépatisation rouge, d'un aspect grenu, se déchirant difficilement.

Le cœur était flasque, et contenait une très petite quantité de sang séreux.

La substance cérébrale était légèrement sablée; les ventricules contenaient une petite quantité de sérosité.

D'après les altérations rencontrées sur le cadavre, il est évident que cet homme n'a pu succomber qu'à une pneumonie double, compliquée de la fièvre typhoïde; on remarque seulement le peu de développement inflammatoire des follicules intestinaux et la densité de la membrane muqueuse gastro-intestinale.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde ataxo-adynamique; guérison.

J***, du 36e de ligne, âgé de vingt-six ans, d'une constitution lymphatique, avait éprouvé, sans cause connue, six jours avant d'entrer à l'hôpital, de l'inappétence, des coliques accompagnées de fréquentes envies d'aller à la selle. Le 29 décembre, jour de son entrée, ce malade présentait déjà tous les symptômes typhoïdes: langue sèche, râpeuse; prostration des forces; céphalalgie violente, épistaxis; pouls fort, développé, fréquent; peau sèche et chaude; ventre sensible, diarrhée; râle sibilant, léger. Diète, saignée de seize onces, vingt-cinq sangsues à

l'épigastre, eau de gomme, potion gommeuse.

Le 30, mieux sensible. Diète, eau de gomme.

Le 1er, le malade se trouve beaucoup mieux; langue humide; coma moins profond; le facies exprime le calme, la respiration est naturelle. Ce changement favorable dans si peu de temps venait contredire le diagnostic fâcheux que j'avais porté la veille. Bouillon de poulet, eau de gomme acidulée.

Le 2, nouvelle apparition de symptômes typhoïdes : langue sèche; prostration extrême des forces. Diète, alun, vingt-cinq grains.

Le 3, le malade a été, toute la nuit, fortement agité, et a poussé des cris aigus; on le ramène plusieurs fois dans son lit. Dans le jour, coma profond, diarrhée abondante. Alun, trente grains.

Le 4, on remarque de nombreuses taches rosées sur la poitrine, et des *sudamina* sur le ventre. Diète, alun, quarante grains, lavement amylacé, opiacé.

Le 5, le malade est plus tranquille; légers mouvemens convulsifs des membres. Bouillon, le reste comme la veille.

Les 6, 7, 8, 9, 10, l'état du malade n'a pas changé, le pronostic est toujours des plus fâcheux; un abcès spontané se développe dans le tissu cellulaire de la cuisse; escarre gangreneuse sur le sacrum; même prescription.

Les 11, 12, 13, mieux sensible, le pouls s'est

relevé; la peau est chaude et humide; la circulation capillaire paraît se rétablir; le malade s'exprime plus librement, les urines coulent avec abondance. Plus d'alun.

Le 14, le malade est si bien, qu'on lui permet un potage.

Le 15, nuit agitée; pouls fréquent; peau chaude, sèche; le malade est remis à l'usage du bouillon et de la limonade vineuse.

Les 16, 17, 18, mieux croissant; on augmente progressivement la nourriture, et le malade sort, parfaitement guéri, le 9 février, de l'hôpital.

Il n'est pas douteux que la nature grave de la maladie et sa durée n'eussent épuisé les forces de ce militaire, sans le secours puissant de l'alun, qui, tout en arrêtant la diarrhée, favorisait encore la résolution inflammatoire des plaques de Peyer.

SIXIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde avec pneumonie; mort.

G***, du 2e lanciers, âgé de vingt-quatre ans, d'une forte constitution, toussait depuit huit jours, lorsqu'il se présenta, le 18 décembre 1834, à l'hôpital, atteint de pneumonie du côté gauche,

qui céda facilement à l'action de plusieurs déplétions sanguines. Il était convalescent de cette maladie, lorsqu'il fut pris, dans la nuit du 25, de coliques, de diarrhée; et présenta ensuite, à la visite du matin, tous les caractères principaux de la fièvre typhoïde : prostration des forces; facies abattu; pouls fréquent, petit; râle crépitant du côté gauche, qui avait disparu depuis plusieurs jours; langue recouverte de mucosités épaisses, blanchâtres. Diète, eau de gomme, deux ventouses scarifiées sur le côté gauche de la poitrine, potion gommeuse, lavement amylacé, opiacé.

La position du malade faisant désespérer de ses jours, je ne prescrivis l'alun que le 29, à la dose de vingt-cinq grains.

Le 31, mieux sensible : la diarrhée s'est arrêtée. Bouillon de poulet, alun, trente-cinq grains.

Ce régime fut continué, ainsi que l'alun, jusqu'au 6 janvier; un vésicatoire fut appliqué à la même époque, sur le côté malade, qui faisait craindre les suites les plus fâcheuses, plus encore que l'empoisonnement typhoïde. Le malade prenait pour nourriture de légères bouillies; la diarrhée s'était entièrement arrêtée sous l'influence de l'alun, qui avait été suspendu pendant plusieurs jours de suite, et qu'on fut forcé de reprendre plus tard. Des alternatives de mieux et de pire eurent lieu jusqu'au 24 janvier, jour

de la mort ; deux jours auparavant, deux oreillons, avec collection purulente, s'étaient déclarés, ainsi qu'une escarre gangreneuse au sacrum.

A l'autopsie, on remarquait une légère injection du cerveau et des méninges, avec ramollissement de la substance cérébrale.

Le poumon gauche était complètement hépatisé, et les deux plèvres adhéraient ensemble par de fausses membranes organisées; le droit paraissait sain.

La membrane muqueuse de l'estomac offrait de nombreux replis rosés sans ramollissement, ni épaississement notable; celle des intestins grêles était pâle. Les glandes de Brunner étaient peu apparentes, rien n'indiquait qu'elles eussent été enflammées; les plaques de Peyer étaient, au contraire, parsemées de petits points noirs, fermes, et de niveau avec la surface de la membrane muqueuse intestinale; dans les environs de la valvule iléo-cœcale, on voyait plusieurs plaques ulcérées, de la grandeur d'une lentille; les bords de ces ulcérations n'étaient point décollés, et paraissaient être en travail de cicatrisation.

Le foie était sain; la rate était friable, et avait acquis, trois fois au moins, son volume ordinaire.

Il est probable que, sans la présence de la pneumonie, cet homme aurait pu échapper à la cause

typhoïde et aux altérations des glandes intestinales.

SEPTIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde adynamique; guérison.

R***, du 1er régiment d'artillerie, âgé de vingt-six ans, fort et robuste, entra, le 26 novembre, à l'hôpital, se plaignant, depuis huit jours, de dégoût, d'inappétence et de diarrhée. Il avait quitté, dans cet état, la garnison de Vincennes, pour venir habiter la caserne de l'École-Militaire, et, deux jours après, il fut forcé d'entrer à l'hôpital, présentant tous les caractères d'une fièvre typhoïde. Deux saignées de seize onces, et vingt sangsues, furent appliquées durant les deux premiers jours, et furent suivies d'une amélioration tellement sensible que le malade fut mis de suite à l'usage du bouillon. La convalescence paraissait vouloir s'établir, lorsqu'il fut pris, dans la soirée du 9 décembre, d'un frisson violent, avec chaleur brûlante, pendant la nuit: le matin, langue sèche, rouge; soif ardente; dévoiement, ventre sensible, dur; prostration des forces; violente céphalalgie. La diarrhée s'était déclarée déjà deux jours auparavant, ce qui n'avait pas empêché le malade de prendre pour nourriture le petit-pain; son état était d'ailleurs si satisfaisant, que je m'étais borné à lui

prescrire l'eau de riz gommée, et un lavement avec l'amidon et l'opium. Le même jour, alun, vingt-cinq grains; diète, même tisane.

Le 10, les garde-robes sont moins fréquentes; le malade est abattu; la peau est sèche et chaude. Même prescription.

Le 11, épistaxis; coma profond; rêvasseries. Alun, demi-gros. Même état et même traitement jusqu'au 14.

Le 15, mieux; le facies revient à son état naturel; la stupeur disparaît; les urines sont abondantes; on continue encore quelques jours l'usage de l'alun, et, le 28, le malade mange la soupe et quart; il sort bientôt après, entièrement rétabli.

Cette observation n'a de remarquables que la promptitude avec laquelle ce malade a franchi la durée de sa convalescence, et la facilité avec laquelle se sont opérées de suite ses digestions.

HUITIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde ataxique, survenue pendant la convalescence d'une gastro-pneumonie; guérison.

L***, âgé de vingt-huit ans, soldat au 11ᵉ léger, d'un tempérament nervoso-sanguin, entra le 10 janvier 1835, après six jours de maladie, atteint de gastrite et d'une pneumonie graves. Ce militaire,

étant guéri de cette double affection, se disposait à sortir de l'hôpital, lorsqu'il fut pris, dans la soirée du 26 février, d'étourdissemens, de faiblesses dans les jambes, de coliques avec diarrhée, pendant la nuit. Le lendemain, à la visite du matin, ce malade présentait tous les symptômes de la fièvre typhoïde : langue sèche; prostration des forces; stupeur de la face, etc. Diète, eau de riz gommée et acidulée, alun, vingt-cinq grains, lavement, fomentations émollientes.

Le 27, agitation, soubresauts des tendons; yeux brillans; pouls petit, vacillant, respiration gênée, râle sibilant. Même prescription : alun, quarante grains, continué jusqu'au 6 mars, époque à laquelle l'état du malade permit d'en suspendre l'usage. Des lavemens aluminisés avaient aidé l'action astringente des potions, et avaient contribué à arrêter cette diarrhée involontaire, qui avait singulièrement affaibli les forces du sujet, dès les premiers jours de la maladie. La convalescence fut de courte durée, et L*** put sortir, le 20 mars, de l'hôpital, en état de guérison parfaite.

Comment expliquer un rétablissement aussi rapide, après une affection aussi grave, qui ruine, dans l'espace de quelques jours, les forces de tout l'organisme, et à plus forte raison lorsque le

malade est encore convalescent d'une lésion tout aussi grave que la dernière ? Il faut bien admettre, dans ce cas, une action conservatrice des forces vitales, dans l'emploi de l'alun.

NEUVIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde adynamique; mort pendant la convalescence.

B***, soldat au 11e léger, âgé de vingt-trois ans, d'un tempérament faible, entra, le 7 février 1835, à l'hôpital, se disant malade depuis sept jours, et présentant tous les symptômes d'une gastro-entérite des plus graves. A son entrée, pouls fréquent, peu développé; peau sèche, amaigrissement du corps. Ces symptômes me faisaient penser que ce malade avait dû éprouver d'autres affections, ou que cet état devait durer depuis plus long-temps : en effet, j'ai su plus tard qu'il avait été souvent incommodé par les nombreux excès de boisson auxquels il avait l'habitude de se livrer.

Le 8, diète, eau de gomme, saignée de douze onces, vingt sangsues à l'épigastre, potion gommeuse, cataplasme.

Le 9, fièvre typhoïde commençante; état comateux, réponses lentes, langue sèche, fendillée. Diète, eau de riz gommée, alun, vingt-cinq

grains. Le malade avait été dix fois à la selle pendant la nuit.

Le 11, taches typhoïdes; râle sibilant. Alun, quarante grains.

Les 16, 17, 18, légère amélioration; le malade ne va plus à la selle; on cesse l'usage de l'alun.

Le 19, tous les symptômes typhoïdes se sont dissipés, et la guérison semble assurée.

Le 20, le malade meurt, dans la nuit, des suites d'une indigestion.

A l'autopsie, rien de remarquable dans la tête; dans la poitrine, légère hépatisation de la partie postérieure du poumon droit.

Cœur flasque, contenant une petite quantité de sang diffluent.

L'estomac se trouve en partie rempli par des alimens non encore digérés.

Sur plusieurs plaques de Peyer, on voit des ulcérations ayant une ligne de diamètre, à bords noirâtres, mais non pas décollés; les follicules isolés sont à peine visibles.

La rate est un peu plus volumineuse qu'à l'ordinaire. Le foie paraît être dans son état naturel.

La mort a été ici la suite d'une indigestion; sans cet accident, les ulcérations intestinales n'étaient pas assez étendues ni assez multipliées pour empêcher le rétablissement du malade,

dont la guérison pouvait être considérée comme certaine la veille encore de l'accident qui le fit succomber.

DIXIÈME OBSERVATION.

Pneumonie compliquée de fièvre typhoïde ; mort.

T***, jeune soldat au 1er régiment d'artillerie, d'une constitution lymphatique, grand, âgé de vingt-deux ans, entra, le 31 janvier, à l'hôpital, atteint, depuis six jours, d'une pneumonie intense.

Le 1er février, diète, tisane pectorale, miellée, saignée de seize onces, potion gommeuse et calmante ; vingt sangsues, le soir, sur l'épigastre. On continue, avec succès, l'emploi des moyens que cette affection réclame jusqu'au 9. Il ne restait, à cette époque, qu'une diarrhée, qui n'avait jamais abandonné complètement le malade.

Le 10, langue sèche, fuligineuse ; prostration des forces, garde-robes fréquentes, involontaires, coma profond. Diète, eau de riz gommée et acidulée, alun, vingt-cinq grains.

Les 11, 12, 13, 14, 15, l'état du malade devient de plus en plus alarmant ; la diarrhée est à peu près arrêtée ; néanmoins, l'alun est continué à la dose de quarante grains par jour.

Le 17, le malade ne va pas mieux ; les forces

l'abandonnent; le délire continue; insensibilité générale, carphologie; mort, le 19.

Autopsie. Le poumon gauche est entièrement hépatisé, d'une densité remarquable, adhérences anciennes des deux plèvres; le poumon droit est carnifié dans sa partie postérieure, ses autres portions sont saines. La membrane muqueuse de l'estomac est épaissie; des plaques ardoisées se font remarquer vers la région pylorique; les plaques de Peyer, formant une saillie d'une ligne environ, au dessus de la muqueuse, sont dures et sans traces d'altération; elles paraissent plus affaissées, et sont même à peine visibles vers la valvule iléo-cœcale; les glandes de Brunner sont peu développées.

La membrane muqueuse des colons est de couleur livide, et présente çà et là quelques glandes ulcérées.

La rate et le foie sont dans leur état normal.

Il estévident encore, ici, que la mort n'a été que la suite de l'inflammation pulmonaire, et ne doit nullement être attribuée à l'altération des follicules intestinaux; toutefois, la cause typhoïde a pu aussi contribuer au résultat funeste de la maladie.

ONZIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde adynamique; guérison.

R***, du 1[er] régiment d'artillerie, d'un tempérament sanguin et d'une forte constitution, âgé de vingt-cinq ans, entra, le 28 avril 1835, à l'hôpital, pour des accès de fièvre; deux saignées avaient été jugées nécessaires dans les premiers jours; un ipécacuanha stibié avait été aussi administré, sur la demande du malade, qui disait s'en être bien trouvé les années précédentes, dans des circonstances semblables. Néanmoins, pendant tout ce temps, le sulfate de quinine n'avait pas été négligé, mais tout cela sans aucun succès.

C'était le 6 que l'émétique avait été pris, et, le 9, vingt sangsues furent appliquées à l'épigastre, à cause d'une douleur vive que le malade y ressentait. La nuit suivante, agitation, délire, soif ardente, toux sèche, épistaxis; le matin, yeux brillans, peau chaude, sèche; pouls dur et fréquent; diarrhée; prostration des forces. Diète, eau de riz gommée et acidulée, lavement amylacé opiacé, fomentations émollientes.

Le 13, tous les symptômes de la veille sont augmentés; soubresauts des tendons, état comateux, carphologie, bouche fuligineuse, selles in-

volontaires, ventre ballonné, pétéchies. Alun, quarante grains, le reste comme la veille.

Point de changement notable jusqu'au 17. Ce jour-là, le malade se trouvait en si bon état, que l'alun fut suspendu, et qu'une crème de riz fut accordée pour toute nourriture; mais, le 19, la diarrhée reparut avec les signes de la fièvre typhoïde. Alun, un gros, bouillon de poulet, jusqu'au 24. Pendant ce temps, le râle sibilant, qui avait disparu, se fit entendre de nouveau; respiration vésiculaire difficile, du côté gauche; deux ventouses scarifiées furent appliquées sur ce côté; néanmoins, malgré ces complications fâcheuses, le malade entra, le 26, en convalescence, et, le 2 juin, il sortit de l'hôpital, parfaitement guéri.

C'est encorel à un exemple des guérisons, pour ainsi dire miraculeuses, que l'on doit, ce me semble, attribuer en partie à l'action de l'alun. Les symptômes pernicieux de la maladie, la constitution athlétique du sujet, toujours dangereuse dans la fièvre typhoïde, indiquent assez que, si le malade n'a pas succombé à l'influence morbide, il aurait bien pu, du moins, ne pas surmonter les dangers de la convalescence, et attendre la cicatrisation des altérations folliculeuses, toujours développées en semblables circonstances, et dont le danger ne saurait être révoqué en doute.

DOUZIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde adynamique; guérison.

R***, du 1er régiment léger, âgé de vingt-quatre ans, petit, d'une forte constitution, avait éprouvé, deux mois avant d'entrer à l'hôpital, de violentes douleurs à la tête, et une petite toux sans expectoration, ce qui, du reste, ne l'avait pas empêché de continuer son service. Huit jours avant son entrée à l'hôpital, le 14 juin, il fut pris d'une diarrhée, qu'il attribuait à un refroidissement.

Le 15, diète, vingt-cinq sangsues appliquées à l'épigastre et à l'anus; ventouses scarifiées, une sur chaque hypochondre; lavement amylacé et opiacé, potion calmante, cataplasme sur le ventre.

Le 16, mieux sensible. Bouillon, eau de riz gommée.

Le 17, même état; céphalalgie intense. Douze sangsues au cou.

Le 20, après avoir passé une nuit fort agitée, le malade paraît, à la visite du matin, dans un état d'affaissement et de prostration extrême des forces; langue sèche, luisante, soif ardente; nausées, douleur à l'épigastre. Diète, vingt-cinq sangsues sur ce point; le reste, comme la veille.

Le 21, plus d'envies de vomir, plus de dou-

leurs; mais le ventre est ballonné; gargouillemens, selles involontaires. Bouillon de poulet, alun, quarante grains, jusqu'au 26, époque à laquelle l'état du malade est si satisfaisant, qu'on peut se permettre de le supprimer.

Le 27, tous les symptômes typhoïdes se sont dissipés, à l'exception de la faiblesse inséparable d'une maladie aussi grave, et, le 30, le malade est en pleine convalescence.

Cet exemple de guérison est un de ceux dans lesquels le rétablissement a marché avec le plus de rapidité; chaque prise d'alun, en éloignant du sujet la cause de la maladie, semblait lui donner une nouvelle dose de force et de courage.

TREIZIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde adynamique; mort.

L***, du 8e cuirassiers, âgé de vingt-cinq ans, grand, maigre, d'une constitution lymphatique, avait eu, à plusieurs époques différentes, des diarrhées qui avaient duré long-temps, et le mettaient dans l'impossibilité de faire un service actif; il travaillait, par cette raison, dans les ateliers du régiment. Quatre jours avant son entrée, le 16 juin, la diarrhée s'était de nouveau déclarée, et le malade se plaignait, en arrivant, d'é-

prouver, en même temps, des lassitudes dans les jambes, et du dégoût.

Le 17, langue sèche, pouls petit, lent; peau chaude; prostration des forces; épigastre douloureux. Diète, vingt sangsues à l'épigastre et dix à l'anus, eau de riz gommée et acidulée, lavement émollient et fomentations.

Les 18 et 19, point de changement remarquable.

Le 20, épigastre douloureux; plus de dévoiement. Diète; vingt sangsues sont de nouveau appliquées sur l'abdomen.

Le lendemain, plus de douleur, mais le malade reste néanmoins sous l'influence du coma, de la stupeur : il répond lentement, bien que les facultés intellectuelles soient entièrement libres; la langue est humide et recouverte d'un enduit muqueux, blanchâtre, point de soif.

Après plusieurs jours d'attente, voyant que la position du malade était toujours la même, je lui fis prendre quarante grains d'alun, afin de m'opposer à l'ulcération des follicules, ou de favoriser leur cicatrisation, si, déjà, les ulcérations existaient. Bouillon de poulet; mêmes moyens jusqu'au 26.

Des alternatives de mieux et de pire eurent lieu durant cet intervalle; mais ayant suspendu, pendant quelques jours, l'usage du sulfate d'alumine, je fus forcé d'y revenir, à cause de la

diarrhée qui avait reparu, et il fut continué, à la dose d'un gros et demi, jusqu'au 4 juillet.

A cette époque, un changement satisfaisant s'était opéré : les symptômes typhoïdes avaient disparu en grande partie, et le malade pouvait être considéré comme convalescent de cette affection. Il lui restait seulement encore une petite toux sèche, et une faiblesse très grande ; l'appétit se faisait peu sentir. Néanmoins, le 20, ce malade pouvait manger le petit-pain, et se promener toute la journée dans la salle.

Le 22, L*** n'allait pas aussi bien que les jours précédens ; il avait de la fièvre, la langue était sèche, luisante, rouge ; la diarrhée l'avait encore repris, et il se trouvait dans un état d'affaissement extrême. Diète, eau de gomme, potion avec le diascordium, un gros, lavement avec le sulfate d'alumine, un demi-gros.

La diarrhée, malgré l'emploi de ces moyens, continuait toujours ; la voix s'affaiblissait, les forces du sujet l'abandonnaient ; et, le 26, il cessa de vivre, dans un état de maigreur extrême, avec une escarre gangreneuse au sacrum.

On aurait pu penser que l'autopsie allait nous faire découvrir des ulcérations très étendues et très profondes ; mais il n'en fut pas ainsi, car toute la membrane muqueuse, depuis l'estomac jusqu'à la valvule iléo-cœcale, présentait une

blancheur parfaite et une consistance remarquable; on voyait, çà et là, des plaques affaissées, flétries, faisant sentir sous le doigt des petits corps durs, arrondis, et les follicules isolés étaient à peine visibles; les parois intestinales étaient singulièrement amincies, à cause de la maigreur de toutes les parties du sujet.

La rate avait deux fois au moins son volume ordinaire.

Le foie était petit, le cœur flasque, presque vide de sang.

Les poumons étaient dans leur état normal, et la tête ne présentait rien de particulier.

Il est évident que la mort de ce malade ne doit être attribuée qu'à l'état de faiblesse et de dépérissement de tous les organes, aggravé par la présence de la fièvre typhoïde. Nous devons remarquer aussi l'état de flétrissure et de ramollissement, pour ainsi dire, des plaques de Peyer; cet homme avait pris, pendant sa maladie, une once et demie de sulfate d'alumine et de potasse.

QUATORZIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde ataxo-adynamique; mort.

C***, du 8e cuirassiers, âgé de vingt-deux ans, d'une constitution lymphatique, ne se rappelle pas avoir été malade; il est seulement de-

puis deux mois au régiment, qu'il a rejoint à Paris; il avait la diarrhée huit jours avant son entrée à l'hôpital.

Le 23 juin, jour de son entrée, ce malade présente tous les phénomènes d'une fièvre typhoïde commençante : prostration des forces; langue sèche; pouls plein et fréquent. Diète, saignée de seize onces, vingt-cinq sangsues à l'épigastre, eau de riz gommée et acidulée.

Les 24, 25 et 26, état typhoïde des plus graves; langue râpeuse, recouverte de fuliginosités; insomnie, délire, agitation, cris aigus, rêvasseries continuelles.

Le 27, alun, quarante grains, même tisane, lavement amylacé etop acé.

Les 29 et 30, les garde-robes ont cessé. Alun, un gros, bain de pieds sinapisé. Râle sibilant; les crachats sortent avec difficulté; les urines, pendant l'administration de l'alun, coulent avec abondance; pétéchies, sudamina; yeux chassieux.

Le 3, délire, agitation; on passe au malade, pour pouvoir le tenir dans son lit, la camisole de force; yeux injectés, la face est rouge, livide. Vingt sangsues au cou; alun, un gros et demi par jour; le reste, comme les jours précédens.

Le 5, le délire avait été si violent, que je fis pratiquer une saignée de la jugulaire. On suspend l'usage de l'alun.

Le 8, le malade paraît plus calme. Bouillon de poulet, limonade, vin.

Des alternatives de mieux et de moins-bien ont lieu jusqu'au 1[er] août; pendant cet intervalle, un érysipèle avait parcouru le tronc, la tête, et ensuite tous les membres; un engorgement des glandes parotides s'était formé avec un écoulement d'oreilles. Malgré la gravité de toutes les complications, la santé du malade paraissait reprendre depuis trois jours; les facultés intellectuelles étaient libres, lorsqu'il fut atteint, dans la nuit du 31, de vomissemens bilieux, de diarrhée involontaire, à la suite desquels il expira durant la nuit.

Autopsie. Rien de particulier dans la tête, ni dans la poitrine.

Le cœur, comme dans toutes les autres autopsies, est flasque, dilaté, et contient une très petite quantité de sang séreux.

L'estomac est très dilaté, ses parois sont amincies, la membrane muqueuse n'offre aucune trace visible d'inflammation ni de ramollissement; dans l'intestin grêle, on rencontre de nombreuses plaques de Peyer, déprimées, dures; il en est de même pour les glandes isolées; plus bas, en se rapprochant de la valvule, on voit des plaques dures, au nombre de huit, épaisses, formant une saillie d'une demi-ligne environ, au dessus

de la membrane muqueuse intestinale, mais sans aucune trace visible d'altération; le cœcum et la membrane muqueuse du colon ascendant présentent plusieurs ulcérations lenticulaires peu profondes.

Comme les derniers momens du malade auraient pu faire croire à l'existence d'une péritonite, j'examinai avec soin si les ulcérations du colon, ou celles de quelques points de l'intestin grêle, n'auraient pas laissé échapper, par leur rupture, quelques portions de matière fécale dans le péritoine; mais il me fut impossible de rencontrer la plus légère perforation, et le péritoine, d'ailleurs, ne présentait pas de traces visibles d'inflammation.

Il est évident ici que ce malade n'a pu succomber qu'à l'empoisonnement typhoïde, et nullement à la désorganisation des solides; il est probable que, s'il eût pu échapper à tous les accidens qui sont survenus, il aurait pu de même, si nous nous en rapportons aux altérations légères des solides, rétablir sa santé.

Mais comment expliquer l'état d'intégrité des follicules intestinaux, après plus d'un mois de maladie, sans l'attribuer à l'action de l'alun? et comment, d'un autre côté, serait-il possible qu'il n'en fût pas ainsi? Ne voyons-nous pas, sous son influence, la diarrhée s'arrêter? Et, s'il est évident que la diarrhée ait cessé, il faut bien

admettre aussi qu'une action directe et salutaire a été exercée sur la membrane muqueuse intestinale par cette subtance, dont le malade avait pris une once et demie.

QUINZIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde simple; guérison prompte.

G***, du 50e de ligne, était à l'hôpital depuis le 13 mars pour une affection vénérienne; il mangeait les trois quarts, et se disposait à sortir, lorsqu'il fut pris de diarrhée, et, bientôt après, de tous les symptômes de la fièvre typhoïde. Après lui avoir pratiqué des saignées et appliqué des sangsues, le malade ne se trouvant pas mieux, il fut envoyé dans mon service, à cause du bruit insupportable que faisaient ses camarades.

Le 24 juillet, jour de ma première visite, j'administrai, malgré la situation peu rassurante du malade, quarante grains d'alun, eau de riz gommée et acidulée, lavement amylacé et opiacé, fomentations émollientes, potion calmante pour la nuit; point de changement sensible jusqu'au 28.

Le 29, nuit plus tranquille. Bouillon de poulet; le reste, comme la veille.

Un amaigrissement considérable s'est opéré dans l'espace de six jours chez ce malade; on

continue encore, pendant quatre jours, le même traitement, et au bout de ce temps il est en pleine convalescence; quinze jours après il sort bien portant de l'hôpital.

Je ne doute pas que l'alun n'ait été ici d'un grand secours; cependant il ne faudrait pas croire que ce médicament n'agisse que comme astringent; car alors tous les astringens connus pourraient en faire autant; mais il paraît qu'il n'en est pas ainsi, et l'expérience m'a appris que cette différence devait tenir probablement, soit à son excès d'acide sulfurique, soit à quelque propriété spéciale de l'alun.

SEIZIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde ataxique; guérison.

S***, soldat au 1er léger, âgé de vingt-deux ans, d'un tempérament sanguin, fut pris, étant de garde, dans la soirée du 3 juillet, d'un violent frisson, puis d'un grand mal de tête et de douleurs dans les membres; le lendemain, diarrhée abondante.

Le 7, voyant que la diarrhée ne tarissait pas, il entra à l'hôpital, présentant tous les symptômes précurseurs de l'empoisonnement typhoïde. Diète, saignée de seize onces, vingt-

cinq sangsues à l'épigastre, eau de riz gommée et acidulée, cataplasmes sur l'abdomen.

Les 8 et 9, même état; mêmes moyens.

Le 10, langue encroûtée, fendillée, noire, sèche; soif vive; agitation, délire; yeux rouges, injectés; soubresauts des tendons; râle typhoïde à gauche; ventre météorisé. Diète, alun, quarante grains; le reste, comme la veille.

Le 12, délire, agitation. Le malade court dans la salle; on lui passe la camisole de force. Alun, un gros, trente sangsues au cou, sinapismes aux mollets.

Le 13, glace sur la tête; le reste, comme la veille.

Le 16, nuit plus calme; point de selle. Bouillon de poulet. L'excitation cérébrale a été si forte, que le malade reste encore long-temps dans un état de stupeur difficile à décrire; le pouls est petit, vacillant; vésicatoires aux cuisses; taches typhoïdes sur la poitrine. Alun, un gros jusqu'au 19.

Le 20, même état; amaigrissement remarquable; faiblesse extrême. Alun, deux gros jusqu'au 23. A cette époque, apparaît un engorgement des glandes parotides, qui se dissipe au bout de trois jours.

Le 25, le malade, qui paraît plus calme, semble sortir d'un profond sommeil : on cesse l'usage de

l'alun; on donne des alimens légers, de la limonade vineuse pour boisson, et, huit jours après, S*** peut manger le petit-pain; sa santé se rétablit ensuite sans accident, et presque sans convalescence.

Dira-t-on que c'est une de ces guérisons inespérées que la nature opère quelquefois, et qui peuvent arriver avec tous les traitemens possibles? c'est vrai : mais que devient l'individu pendant la convalescence? comment arrive-t-il à la santé? Voilà la seconde question, et voilà, je crois aussi, la difficulté que l'on parvient à éviter par l'alun, en modifiant, d'une manière convenable, les tissus avec lesquels il est mis en contact.

DIX-SEPTIÈME OBSERVATION.

Fièvre typhoïde adynamique; guérison.

G***, soldat au 5e léger, âgé de vingt-quatre ans, d'une constitution lymphatique, est pris de coliques avec diarrhée, quatre jours avant son entrée à l'hôpital, et ne se plaint, le 7 juillet, à la visite du matin, que de douleurs dans les jambes et de dégoût pour les alimens. Bouillon, limonade gommeuse.

Le 9, douleurs épigastriques; le malade se trouve affaissé. Diète, vingt sangsues à l'épigastre; le lendemain, mieux notable. Bouillon de poulet; le reste, *ut suprà*.

Le 13, le malade se plaint de mal de gorge; il est agité; soif ardente; langue rouge, luisante, sèche. Saignée de seize onces, même tisane, bain de pieds sinapisé.

Le 14, symptômes de l'empoisonnement typhoïde au plus haut degré d'intensité. Alun, un gros, jusqu'au 18.

Le 19, mieux sensible; facies plus calme; plus de soubresauts des tendons; le malade ne va plus à la selle : on cesse l'usage de l'alun. Sa faiblesse est telle qu'il perd connaissance par le plus léger mouvement.

Les 23 et 24, les selles ont reparu. Alun, quarante grains.

Le 28, le malade va mieux; plus d'alun. On peut considérer la guérison comme terminée, et l'on accorde sans inconvénient un demi-petit-pain.

Cet exemple ne peut servir qu'à corroborer de plus en plus les effets avantageux de l'alun contre l'entérite folliculeuse. On remarquera seulement que, pendant la recrudescence, je n'ai donné que quarante grains de ce sel, au lieu d'un gros, comme je l'avais fait auparavant, parce que j'ai remarqué plusieurs fois que l'alun, dans quelques circonstances, porté à la dose d'un à deux gros, détermine, ou mieux entretient la diarrhée, au lieu de l'arrêter; il n'en a pas été de même toutes les fois que je l'ai administré à la dose de

vingt-cinq à quarante grains : cependant, il est nécessaire d'employer souvent des doses plus élevées, afin d'agir d'une manière plus énergique sur les ulcérations intestinales, qu'il est essentiel de stimuler pour activer davantage le travail de la cicatrisation.

Dans le cas où l'alun entretiendrait la diarrhée, il serait nécessaire, néanmoins, d'en continuer l'usage jusqu'à ce qu'on se fût aperçu que l'excitation des glandes a été assez prolongée.

On aura remarqué, sans doute, en lisant les observations précédentes, que les individus morts n'ont dû cette funeste terminaison qu'à des complications pulmonaires, graves et profondes. Quant à ceux qui ont succombé aux suites de la fièvre typhoïde proprement dite, ils sont en très petit nombre, et doivent seuls entrer ici en ligne de compte pour les résultats obtenus. Il est évident, et ceci est le point essentiel de mon travail, qu'aucun sujet n'est mort des suites de l'altération des glandes de Peyer ou de Brunner, ni pendant, ni après la maladie.

Je dois noter aussi que je n'ai rapporté dans ce Mémoire que les observations qui ont offert une certaine gravité. Ie n'ai pas cru nécessaire de faire paraître ici les cas de fièvre typhoïde simple, qui ne peuvent offrir aucun intérêt, malgré les effets, encore bien plus marqués, que j'ai obtenus de l'alun contre eux, à cause des succès

complets que chaque méthode se glorifie d'obtenir, ou mieux, que la nature seule opère souvent chez les sujets qui en sont atteints.

CONCLUSIONS.

Il résulte des observations précédentes, auxquelles j'aurais pu en ajouter beaucoup d'autres,

1°. Que l'alun, à la dose de vingt-cinq grains à deux gros dans les vingt-quatre heures, est un puissant moyen d'arrêter la diarrhée dans les cas de fièvre typhoïde, de même que dans toutes les autres maladies ;

2°. Que si, jusqu'à présent, ce médicament, employé comme antidiarrhéique, n'a pas répondu, comme on devait s'y attendre, aux intentions des praticiens, c'est que la dose à laquelle on l'a administré a été trop faible, et que son action a dû, par conséquent, se trouver impuissante ;

3°. Qu'indépendamment de cette propriété, l'alun jouit aussi, dans les cas d'inflammation des follicules intestinaux, de propriétés répercussives et détersives, à raison desquelles il peut arrêter le travail inflammatoire de ces glandes, déterger leurs ulcérations, et favoriser leur cicatrisation ;

4°. Qu'il paraît bien démontré que, par cette méthode, les convalescences, à la suite des fièvres typhoïdes, sont beaucoup moins longues, et que les

malades restent, par conséquent, moins lon-temps exposés aux accidens qui peuvent survenir pendant leur durée, qu'après l'emploi de tous les autres traitemens indiqués ;

5°. Que les cas de mort, qui arrivent par suite de lésions profondes des follicules intestinaux, seront dorénavant beaucoup moins nombreux ou même complètement évités, si l'on emploie, dans le traitement des fièvres typhoïdes, l'alun à haute dose.

Ce mémoire est d'un intérêt incontestable ; l'auteur y expose des expériences importantes concernant les doses auxquelles l'alun peut être impunément administré à l'intérieur, tant pendant la santé que durant les maladies.

Nous sommes portés à reconnaître, avec notre honorable confrère, que ce moyen n'a échoué, selon toute apparence, contre certaines diarrhées, que par suite de la timidité avec laquelle il était prescrit, et que l'on pourra se promettre de meilleurs résultats, dans ces circonstances, de son emploi à plus hautes doses.

Mais les fièvres typhoïdes sont des affections trop graves, et malheureusement trop multipliées, pour que nous n'émettions pas nos doutes sur les bons effets des astringens en général, et de l'a-

un en particulier, considéré comme devant constituer une méthode spéciale de les combattre. C'est ici un devoir d'humanité que notre conviction nous porte à remplir, et l'auteur du travail qu'on vient de lire est trop éclairé pour s'offenser de l'expression de ce doute.

Nous nous rappelons encore l'époque déjà éloignée où la doctrine physiologique, surmontant les obstacles que lui opposaient de fausses théories et l'esprit de routine, obligeait les praticiens les plus réfractaires à la vérité de rendre compte de leurs médications et d'ouvrir, avec plus d'attention que par le passé, les cavités digestives des sujets qui avaient succombé à la suite des prétendues fièvres essentielles graves. Eh bien ! alors, des médecins prodiguaient le quinquina, la décoction d'écorce de chêne et d'autres astringens; ils voulaient raffermir la membrane muqueuse, la tanner, selon leur expression énergique, et leurs malades périssaient avec une rapidité proportionnée à la violence de la médication exercée.

Faut-il donc revenir incessamment sur des vérités démontrées ? ou, plutôt, les vérités, en vieillissant, se perdent-elles à ce point qu'elles ne puissent rester acquises à la science ? Le néologisme du langage doit-il jeter la pratique médicale dans des voies nouvelles aussi variables que lui-même ? Les fièvres typhoïdes, les entérites

folliculeuses sont-elles le typhus essentiellement caractérisé par un empoisonnement miasmatique? Non, sans doute. Au rapport même des créateurs de ces dénominations, il y a loin de ces affections à notre typhus des armées, des prisons, des hôpitaux encombrés. Les maladies qu'ils désignent ainsi ne sont autre chose que les fièvres graves de M. Récamier, la fièvre entéro-mésentérique de MM. Petit et Serre, certaines fièvres adynamiques ou ataxiques de Pinel; maladies inflammatoires, consistant incontestablement, en définitive, dans la phlogose de la membrane muqueuse gastro-intestinale, avec retentissement sympathique sur les centres nerveux. Que les follicules agminés ou isolés de l'intestin soient ou non alors enflammés, tuméfiés, ulcérés, cette particularité ne détruit pas plus la nature phlegmasique de la lésion, que la sécrétion surabondante des follicules de la bouche ou du pharynx ne doit faire méconnaître la stomatite ou l'angine.

Nous ne faisons que toucher ici aux sommités de la question; les bornes que de simples réflexions ne doivent pas dépasser nous imposent la loi d'éviter des détails qui ne seraient peut-être pas superflus, à en juger par la direction que quelques médecins s'efforcent d'imprimer à la science. Revenons donc à notre sujet, celui de la thérapeutique des gastro-entérites appelées typhoïdes.

Au moyen des antiphlogistiques et des évacuations sanguines, soit capillaires, comme on les a jusqu'à présent pratiquées presque exclusivement, soit veineuses, comme les emploie depuis quelque temps, avec tant de succès, M. le professeur Bouillaud, on ne guérit sans doute pas tous les malades; mais ce traitement est encore celui qui, administré en temps opportun avec une énergie convenable, fournit les résultats les plus satisfaisans. Nous en appelons aux nombreux élèves du Val-de-Grâce, aux étudians, non moins nombreux, qui se pressent dans les salles de la Charité, et aucun ne nous démentira, sans doute, lorsque nous affirmerons que souvent on voit, dans ces établissemens, les fièvres dites typhoïdes, se présentant sous l'aspect le plus grave, être arrêtées comme par enchantement, à l'aide des moyens indiqués. Il y a plus encore : à l'époque où la doctrine physiologique remplaça, au lit des malades, les théories hypothétiques de Pinel et de Brown, on vit presque subitement disparaître des hôpitaux ces fièvres adynamiques et ataxiques, qui faisaient le désespoir des médecins; ou du moins leur nombre diminua tellement qu'il était devenu rare d'en observer des exemples, tant le traitement des antiphlogistiques était efficace pour les prévenir. Si, de nos jours, nous les voyons se reproduire de nouveau avec

une telle énergie, que des praticiens puissent en offrir des tableaux de plusieurs centaines d'exemples, le romantisme médical, qui va partout cherchant au hasard des spécifiques, n'a-t-il pas, dans cette funeste reproduction, une part analogue à celle qu'avait autrefois l'abus des émétiques et des stimulans dans la manifestation des mêmes maladies ?

Une hygiène raisonnée, et surtout rigoureusement surveillée du soldat, le traitement méthodique et immédiat dans les plus légères indispositions, surtout de celles qui annoncent un début d'irritation dans le canal alimentaire, et, enfin, l'emploi, dans les cas devenus graves, des adoucissans à l'intérieur, des évacuations sanguines capillaires et autres, dirigées vers tous les organes affectés et douloureux; des révulsifs externes, répétés avec énergie, nous semblent encore constituer les moyens les plus sûrs de préconiser et de combattre les gastro-entérites, quelques noms qu'on veuille leur imposer, sous quelques formes qu'elles se présentent. Du moins, n'avons-nous pas vu qu'aucune des méthodes empiriques, purgatives, astringentes, excitantes ou autres, préconisées successivement en oubli de la saine physiologie et de l'anatomie pathologiques, procurât de meilleurs résultats. L'abandon qui a si facilement et si promptement remplacé l'enthousiasme avec lequel la plupart de ces moyens ont

été prônés, le désappointement que les imitateurs de ces pratiques ont trop souvent recueilli et recueillent encore au lit des malades, attestent suffisamment que ce mouvement rétrogade, imprimé à la thérapeutique, n'est pas propre à nous rapprocher davantage de la vérité.

Nous ne prétendons attaquer, toutefois, en aucune manière, par ces réflexions, les observations de M Barthez; nous ne voulons que prémunir nos confrères contre les conséquences trop larges et trop absolues qu'ils en pourraient déduire, en adoptant l'alun comme une sorte de spécifique dans le traitement de maladies remarquables à la fois par leur fréquence et par leur gravité.

Toutes les opinions, tous les faits doivent pouvoir se produire avec une entière liberté, surtout lorsque la bonne foi préside à l'observation des uns et à la publication des autres ; mais il est du devoir de l'homme sage, du médecin chargé de la conservation de la vie de ses semblables, de n'adopter qu'avec réserve des méthodes fondées par une expérience encore restreinte, surtout lorsque les inductions scientifiques ne les justifient pas. Nous terminerons en engageant notre confrère à continuer ses observations, à les recueillir toutes, et à nous donner le résultat statistique définitif de sa pratique. *(N. d. R.)*

NOTE

SUR

L'EMPLOI DE L'ÉMÉTIQUE A HAUTE DOSE;

Par le docteur RAMBAUD,
Chirurgien-aide-major à l'hôpital militaire de Versailles.

D'où vient que l'émétique à haute dose, préconisé par les uns, proscrit par les autres, a été, entre les mains de quelques médecins, un médicament héroïque, tandis que, pour certains, son emploi n'a été signalé que par des revers?

C'est que l'opportunité de cette médication est un des points les plus délicats de la médecine moderne, un de ceux qu'un nombre suffisant d'observations et d'expériences n'a point encore suffisamment éclairés.

Je crois donc faire une chose profitable à la science en exposant ici avec franchise e résumé de quelques observations recueillies avec conscience et bonne foi.

Chargé, du mois d'octobre 1827 au mois d'avril 1830, du service médical des salles militaires de l'hôpital de Briançon, j'avais constamment reculé devant l'emploi de l'émétique à haute dose, dans le traitement des maladies de poitrine, qui se maintenaient constamment dans nos salles, en grande majorité.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Appelé, quelques mois avant mon départ, en consultation, à quatre lieues de la ville, auprès d'un malade atteint de péripneumonie aiguë, je le trouvai dans l'état suivant :

Face hippocratique, sueur froide au front, peau décolorée, yeux ternes, pouls filiforme, la poitrine embarrassée d'un amas de mucosités qu'il n'expectorait plus; mort imminente.

C'était un homme de trente-six ans, d'une constitution robuste : deux larges saignées au début, les dérivatifs ensuite, n'avaient point enrayé la marche de la maladie, qui en était à son huitième jour.

Les organes digestifs étaient sains, le cerveau parfaitement libre; je n'hésitai point à conseiller l'administration de huit grains d'émétique dans six onces d'infusion de feuilles d'oranger, à prendre par cuillerées à bouche, toutes les demi-heures.

Après deux heures, amélioration sensible; la potion fut continuée jusqu'à ce que le malade s'endormît, et alors elle touchait à sa fin. Le sommeil fut calme, une sueur abondante survint pendant la nuit; pas une seule selle.

Le lendemain matin, la peau s'était colorée, la température était bonne, le pouls sensiblement plus développé; l'expectoration facile, la langue n'avait point rougi; la potion fut renouvelée, et, trois jours après, le malade entrait en convalescence.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Enhardi par ce succès, j'eus occasion, peu de jours après, d'essayer du même moyen chez un soldat du 63e régiment, C***, vingt-six ans, constitution gastro-sanguine, entré à l'hôpital, le 15 septembre 1829, atteint de pleuropneumonie grave, qui, après six jours de traitement, n'avait point cédé à deux saignées, deux applications de sangsues et un vésicatoire sur le point douloureux de la poitrine.

Sans attendre que son état fût aussi désespéré, les organes digestifs étant parfaitement sains d'ailleurs, j'administrai la potion stibiée à huit grains, avec un égal succès; cette fois, elle produisit deux selles copieuses, et la langue rougit un peu.

TROISIÈME OBSERVATION.

Un autre militaire du même régiment, D***, vingt-cinq ans, constitution gastrique, avait offert, au début d'une péripneumonie, quelques symptômes d'irritation de la muqueuse intestinale, qui, attaqués simultanément, avaient disparu, dissimulés sans doute par la prédominance de l'affection pulmonaire.

Après avoir épuisé sans succès les moyens ordinaires, la pneumonie marchant avec rapidité vers une terminaison funeste, je prescrivis la *potion stibiée*, que l'état de la langue ne contre-in-

diquait pas; sous son influence, les symptômes typhoïdes apparurent, et le malade succomba au bout de deux jours.

A l'autopsie, je retrouvai à peine quelques traces de l'affection pulmonaire.

L'estomac était marbré de rouge et de noir, sans ulcérations pourtant, le cœcum était grisâtre.

Le cerveau était le siége d'une congestion plutôt séreuse que sanguine, sa substance était ferme; et j'eus le soin de me rappeler l'état de presque agonie, qui m'avait déterminé à l'emploi de l'émétique, pour ne point l'accuser de la mort du malade.

Ce revers, et un autre, chez un malade en ville, où la potion stibiée avait été sans influence sur la marche de la pneumonie, m'avaient rendu timide, et pendant deux ou trois mois que je passai encore dans les Alpes, je n'osai plus en courir les chances.

Appelé au Val-de-Grace, en juillet 1830, et honoré du choix de M. Broussais, comme son chef de clinique, j'ai été témoin de quelques unes de ses observations concernant les effets de ce médicament; j'ai apporté tout le soin possible à recueillir ces faits, qui, réunis à ceux qui précèdent, ont fixé mes irrésolutions.

QUATRIÈME OBSERVATION.

P***, du 24e régiment, âgé de vingt-trois ans, d'une constitution sanguine, entra, dans les salles de M. Broussais, le 17 janvier 1831, après quatre jours de maladie.

Le 18, fièvre intense, chaleur âcre de la peau, langue rouge; céphalalgie, toux. Eau gommeuse, trois litres, trente sangsues à l'épigastre.

Le 19, langue humide, moins rouge; pouls large, mais toujours fréquent; douleur vive au côté droit de la poitrine; les symptômes gastro-encéphaliques ont fait place à ceux de la pleuro-pneumonie. Trente sangsues sur le côté droit.

Le 20, léger amendement.

Le 21, fréquence du pouls extrême; crachats rouillés; dyspnée. Saignée de douze onces.

Le 22, la dyspnée augmente, râle dans tout le poumon droit. Vésicatoire au côté où la douleur persiste.

Le 23, délire pendant la nuit; orthopnée, ronchus et sifflement dans le poumon droit; son mat à la percussion. Trois litres d'eau gommeuse, six grains d'émétique dans huit onces d'infusion de feuilles d'oranger.

Le 24, moins de délire et de dyspnée; le pouls conserve sa fréquence; la langue n'a point rougi. La potion émétisée est prescrite de nouveau.

Le 25, plus de délire, le poumon est plus per-

méable, le pouls moins fréquent; sueurs la nuit; urines abondantes, point de selles. Le malade achevera aujourd'hui sa potion de la veille.

Le 27, mieux sensible, annoncé par le malade lui-même; peu de fréquence, moins de râle et de matité; crachats muqueux; un léger érysipèle apparaît à la face. Eau gommeuse, potion gommeuse.

Le 3 février, l'érysipèle est amorti, le râle a presque complètement disparu, la poitrine résonne partout également; pouls presque normal; un petit abcès s'était formé à l'oreille gauche, il s'est ouvert spontanément. Crème de riz, eau gommeuse.

Le 5, quelques crachats muqueux; pouls normal; le malade entre en convalescence, et le 15 février, il sort de l'hôpital.

N'est-il pas évident que, sous l'influence du traitement le plus rationnel, l'affection pulmonaire, dans ce cas, a toujours été s'aggravant, et que sa période décroissante ne date que de l'instant où la potion stibiée a été prescrite; et, chose digne de remarque, elle n'a rappelé, en aucune manière, les symptômes gastriques qui avaient signalé le début de la maladie.

CINQUIÈME OBSERVATION.

A***, du 59e régiment, vingt-trois ans, constitution gastrique, entra à l'hôpital, le 24 janvier; invasion, sept jours.

Le 25, fréquence, chaleur, langue rouge et lancéolée; toux, douleur vive au côté droit de la poitrine. Eau gommeuse, saignée de seize onces, quinze sangsues à l'épigastre.

Le 26, les symptômes gastriques l'emportent; ictère léger; la langue se sèche et s'encroûte. Douze sangsues à l'hypocondre droit.

Le 27, la région duodénale est rénitente au toucher; chaleur; fréquence du pouls; congestion du poumon droit. Douze sangsues sur le trajet du duodénum.

Le 28, l'ictère a disparu, les symptômes gastriques s'amendent, mais la pneumonie reprend le dessus : dyspnée, râle dans le poumon droit; matité à sa partie supérieure; crachats rouillés. Vingt-cinq sangsues au dessous de la clavicule.

Le 29, même état. Les sangsues ont été appliquées, par erreur, à la base du poumon; quinze autres seront appliquées sous la clavicule droite.

Le 30, l'ictère revient; le pouls, toujours d'une extrême fréquence, a beaucoup perdu de sa force; crachats toujours rouillés; dyspnée; râle sibilant dans tout le poumon droit. Vésicatoire au côté droit de la poitrine.

Le 31, plus d'ictère; cinq ou six selles pendant la nuit; l'état du malade a peu varié; du reste, le vésicatoire donne abondamment.

Le 3 février, après quatre jours d'un état à peu près stationnaire, tant sous le rapport de la

maladie qne sous celui de la médication, la dyspnée augmente, l'expectoration est plus difficile; le poumon droit s'engoue. M. Broussais annonce qu'il prescrira, le lendemain, la potion stibiée, s'il ne trouve pas une amélioration sensible; tout en faisant remarquer, par avance, que les voies digestives ayant souffert, elles pourraient bien devenir le siége d'une métastase funeste.

Le 4, aucun changement en mieux; au contraire, le malade maigrit, perd ses forces. Six grains d'émétique, dans huit onces d'infusion de feuilles d'oranger.

Le 5, il n'y a eu ni vomissemens, ni selles; les urines sont copieuses, mais l'abdomen est rénitent, la langue un peu rouge; l'état de la poitrine a peu varié.

Le 6, la fréquence du pouls est toujours la même; la congestion pulmonaire semble pourtant être un peu moins forte.

Le 8, agitation; le côté droit ne résonne plus, l'air y pénètre à peine, le poumon gauche commence à s'engouer. Deux vésicatoires au bras, un grain d'opium.

Le 10, la dyspnée augmente; pouls petit, très fréquent.

Le 12, orthopnée violente; délire, la nuit; mort imminente; sinapismes aux genoux. Mort le 13.

Autopsie. Masse cérébrale ferme, distendue par une congestion séreuse; poumon droit hépa-

tisé dans ses trois quarts supérieurs; la muqueuse trachéale est d'un rouge assez vif; le cœur est rempli par des caillots de sang noir; sa substance est pâle et mollasse. Foie congestionné, volumineux; son parenchyme et celui de la rate se laissent facilement réduire en bouillie. L'estomac offre à son bas-fond quelques taches ardoisées; le duodénum et les intestins grêles conservent dans toute leur étendue leur teint rosé; le cœcum est grisâtre ainsi qu'une bonne partie du gros intestin.

Le malade a offert un de ces cas où l'émétique à haute dose ne doit être prescrit qu'avec beaucoup de réserve et de précaution. Le tempérament gastrique prédominant chez lui, des symptômes de gastro-entérite ayant apparu concurremment avec ceux de la pneumonie, cette médication offrait peu de chances de succès. En effet, ou bien (et ce cas eût encore été le plus heureux) la pneumonie eût été enlevée, mais au profit de l'inflammation gastro-intestinale, dont on n'eût pu que difficilement se rendre maître; ou bien, la pneumonie persistant, ce n'eût été qu'une complication fâcheuse, ajoutée en pure perte à la maladie principale. Aussi la rénitence de l'abdomen et la rougeur de la langue ont-elles été un avis suffisant pour engager M. Broussais à supprimer la potion stibiée, dont la continuation eût amené, sans nul doute, des symptômes typhoïdes qui eussent

causé la mort plus sûrement et plus vite que l'affection pulmonaire, qui laissait encore quelque lueur d'espoir.

SIXIÈME OBSERVATION.

C***, du 59e, âgé de vingt et un ans, d'une constitution lymphathique et débile, détériorée par plusieurs rechutes d'affections de poitrine, entré à l'hôpital le 27 janvier 1831, après huit jours d'invasion.

Le 28, fréquence du pouls, chaleur, anorexie, soif; selles nombreuses; toux sans expectoration ni douleurs à la poitrine. Quinze sangsues à l'épigastre et quinze autres à la fourchette.

Le 29, deux selles seulement; mieux sensible et général, qui persiste jusqu'au 1er février, époque où tout à coup, sans cause connue, se manifeste une orthopnée violente. Le chirurgien de garde pratique une forte saignée.

Le 2 février, chaleur, fréquence; aphonie; face vultueuse, dyspnée; l'air pénètre mal dans le poumon droit. Nouvelle saignée de douze onces.

Le 4, l'aphonie persiste; râle sibilant dans toute la poitrine; plusieurs selles liquides. Vésicatoire à la poitrine.

Le 5, toujours de la dyspnée; son mat au poumon droit; râle crépitant; la langue est humide et rosée. Potion avec émétique, six grains, dans huit onces d'eau.

Le 6, pas de changement appréciable : la langue n'a point rougi ; les urines ont été copieuses pendant la nuit; tendance à la sueur. Même potion.

Le 8, la congestion pulmonaire ne cède pas; les organes digestifs sont toujours dans l'état le plus satisfaisant : le malade demande à manger.

Pendant les quatre jours qui suivent, état à peu près stationnaire. La potion stibiée est suspendue; elle semble pourtant avoir produit quelque bien, puisque le malade a pu passer ces quatre jours sans que son état exigeât de médication active. La peau est moins brûlante; le pouls un peu moins fréquent; mais l'engouement du poumon persiste.

Le 13, on renouvelle la potion stibiée.

Le 14, les organes digestifs s'en sont mal trouvés; la fréquence du pouls a augmenté; langue rouge et sèche. La potion est supprimée.

Le 15, moins de fréquence ; mais le poumon droit reste imperméable à l'air, tandis que la respiration devient plus facile dans le poumon gauche ; la nuit a été assez calme ; la langue est redevenue humide; une selle moulée.

Le 16, peu de changement ; le malade demande à manger. Crème de riz ; eau gommeuse; vésicatoire au bras droit.

Le 17, moins de fréquence, mais la chaleur persiste; l'état du poumon droit n'a guère varié; l'appétit est bon, mais la nutrition se fait mal; le malade reste maigre et pâle : pourtant, après douze jours,

il s'est senti assez de force pour profiter d'un congé de convalescence, et le 28 février il est sorti de l'hôpital, emportant avec lui une pneumonie chronique, de vieille date sans doute, et dont l'affection aiguë, à laquelle il venait d'échapper, n'était qu'une recrudescence.

Dans cette observation, la potion stibiée n'a point guéri le sujet ; mais la médication ordinaire ayant été pareillement infructueuse, il faut en conclure que la maladie était au dessus des ressources de l'art : le résultat obtenu n'en prouve pas moins en faveur de l'émétique à haute dose, puisqu'il n'a pas peu contribué à ramener le malade à l'état où l'avait trouvé sa pneumonie aiguë, et à lui rendre de santé tout ce qu'une pareille constitution pouvait comporter.

Nous remarquerons aussi, que, malgré les symptômes gastriques, qui avaient apparu d'abord, l'estomac a toléré dix-huit grains d'émétique en quatre jours, et, quant à la quatrième administration du médicament, les organes digestifs s'en sont moins bien trouvés ; il a suffi de le suspendre pour les voir bientôt revenir à leur état normal.

SEPTIÈME OBSERVATION.

B***, du 65e régiment, âgé de vingt et un ans, d'une constitution gastro-sanguine, entré à l'hôpital le 28 janvier, le huitième jour de sa maladie, qui avait été déterminée par des excès de vin et du refroidissement durant sa faction de nuit.

Le 29, chaleur, fréquence, anxiété, soif; céphalalgie, langue rouge et lancéolée; toux sèche, sans expectoration. Eau gommeuse, potion gommeuse; vingt sangsues à l'épigastre; vingt-cinq sangsues à la fourchette.

Le 30, langue rouge et sèche; tête pesante; deux selles. Vingt-cinq sangsues à l'épigastre.

Le 1er février, fréquence et chaleur; tendance au délire; langue moins rouge. Douze sangsues à la gorge; cataplasmes chauds aux pieds.

Le 2, prostration; plusieurs selles liquides; langue sèche. Décoction blanche, quatre onces; un demi-lavement avec dix gouttes de laudanum.

Le 4, stupeur; fuligo; selles involontaires.

Les 5 et 6, point de changement appréciable.

Le 7, même état, et, de plus, congestion pulmonaire grave; dyspnée; râle dans les deux poumons. Vésicatoire à la poitrine; frictions sur l'abdomen avec la pommade stibiée.

Le 8, la langue devient humide; deux selles

seulement; mais la dyspnée persiste. Eau de riz lactée.

Le 9, plus de selles; langue humide, mais les poumons s'engouent d'une manière inquiétante; râle sibilant dans toute la poitrine; pouls misérable, froid des extrémités; les symptômes gastriques, si graves au début, ayant complètement disparu, M. Broussais juge à propos de prescrire la potion stibiée, tout en manifestant la crainte qu'elle ne rappelle la gastro-entérite.

Le 10, la congestion pulmonaire est presque enlevée; les symptômes typhoïdes ont succédé plus menaçans : prostration, yeux ternes et caves, déjections involontaires. Lavement amylacé, froid, cataplasmes chauds aux pieds. Mort le 12.

Autopsie. Cerveau sablé; ventricules secs; poumons sains, gorgés de sang à la partie postérieure; cœur à l'état normal; estomac ayant son grand cul-de-sac marbré de rouge, le reste sain; le duodénum et les deux tiers supérieurs de l'intestin grêle sont d'un gris ardoisé. La rougeur revient à deux pieds de la valvule iléo-cœcale, pour se continuer dans une bonne partie du gros intestin; le foie n'offre aucun changement appréciable; la vésicule du fiel est distendue par un liquide transparent, opalin.

Ici, la potion stibiée a visiblement ramené la gastro-entérite, à laquelle a succombé le malade;

est-ce donc à cette médication que la mort doit être attribuée? non, certes, puisqu'à l'instant de la prescription, la mort, par le poumon, était imminente. Le danger était tel, d'ailleurs, que M. Broussais avait prédit d'avance le résultat probable de son emploi.

Mais cette observation n'en est pas moins précieuse, en ce qu'elle consacre ce principe, que chez les sujets à tempérament gastrique, et chez qui la gastro-entérite a précédé la pneumonie, ou marché de pair avec elle, l'émétique à haute dose ne doit être administré que lorsqu'on a perdu tout espoir de sauver le malade par d'autres moyens, et que l'agonie est imminente.

HUITIÈME OBSERVATION.

M***, cuirassier, âgé de vingt-cinq ans, d'une constitution athlétique, entra à l'hôpital, le 29 janvier 1830, convalescent d'une pleuro-pneumonie, qui datait de cinq mois : un régime approprié avait fait disparaître, au bout de vingt jours, tout ce qu'il avait conservé de sa maladie; l'embonpoint était revenu, il mangeait les trois quarts, et se disposait à sortir de l'hôpital, lorsque, sous l'influence, sans doute, de l'augmentation de l'hématose, sans déperdition suffisante de forces, le poumon, naguère malade, devient tout à coup le siége d'une congestion grave. La

pneumonie reparaît avec un appareil formidable de symptômes ; elle est attaquée vigoureusement par les saignées générales et locales, auxquelles succèdent les rubéfians, les vésicans ; mais rien ne peut arrêter la marche de la maladie, et l'agonie devient imminente. Les organes digestifs sont demeurés parfaitement sains ; aussi la potion stibiée produit-elle presque instantanément les plus heureux effets, et après quinze jours de convalescence, le malade sort de l'hôpital, parfaitement guéri. Voici sans doute un beau résultat ; le fait parle assez par lui-même, pour me dispenser de tout commentaire.

Ayant fait moi-même, à cette époque, une maladie grave, à la suite de laquelle une commission de chirurgien-aide-major me força à quitter le Val-de-Grace, je n'ai pu être témoin de quelques autres expériences que M. Broussais continua de faire.

J'ajouterai, pourtant, à celles-ci une observation toute récente, que je viens de recueillir, à l'hôpital militaire de Versailles, dans le service de M. Laurent.

NEUVIÈME OBSERVATION.

A***, du 25e régiment, âgé de vingt-huit ans, d'une constitution peu robuste, entra à l'hôpital, le 14 avril 1834, le quatrième jour de sa maladie.

Le 15, dyspnée, douleur vive au côté gauche de la poitrine, pouls large, très fréquent; crachats rouillés. Eau gommeuse, saignée de douze onces.

Le 16, le point de côté persiste. Vingt sangsues sur le lieu douloureux.

Le 17, la dyspnée augmente; expectoration difficile. Un grain d'émétique dans une potion gommeuse. La langue est humide et rosée.

Le 18, le malade a vomi deux fois, et il accuse un peu de mieux; pourtant les crachats se détachent difficilement, ils sont glutineux, toujours spumeux et rouillés. Potion émétisée à six grains.

Le 19, point de selles, sueurs la nuit, urines abondantes; le râle est bruyant, les crachats se détachent un peu mieux, la langue reste humide. Potion émétisée à huit grains.

Le 20, moins de douleur, toujours dypsnée; deux selles, urines limpides et copieuses, mais il y a tendance au délire; la langue est restée belle. Limonade gommeuse, potion gommeuse.

Le 21, délire la nuit; le matin, la langue est embarrassée; pourtant la dyspnée est moindre, mais la douleur persiste. Vésicatoire au côté, sinapisme aux pieds.

Le 22, léger coma. Quatre sangsues derrière chaque oreille.

Le 23, mieux sensible, la parole est plus libre, le malade plus éveillé, la langue belle; pourtant

le râle persiste ; il demande à manger. Lait sucré, eau gommeuse, vésicatoires aux deux bras. Les crachats sont muqueux.

Le 26, après trois journées assez satisfaisantes, l'inspiration devient douloureuse aux deux côtés de la poitrine. Deux vésicatoires volans.

Le 1er mai, le malade est en convalescence; les deux poumons sont entièrement débarrassés ; il mange la soupe et la bouillie.

Chez ce malade, l'administration de l'émétique à haute dose, ayant été suivie d'autres moyens, on ne peut attribuer à lui seul l'heureuse terminaison de la maladie, et quoique l'observation soit, moins que celles qui précèdent, concluante en faveur de cette médication, on ne peut pourtant point lui contester sa bonne part dans ce succès. Quant aux symptômes cérébraux, je ne pense point qu'on doive les mettre sur le compte de la potion stibiée, il me semble plus rationnel d'attribuer eette complication à l'angoisse de la respiration.

Je vais, en me résumant, formuler en quelques propositions les idées que je me suis faites sur l'emploi de l'émétique à haute dose, dans les affections aiguës de la poitrine.

Loin de moi la prétention d'imposer à qui que ce soit mes opinions médicales, j'énoncerai sim-

plement ce qui me paraît la conséquence de ce que j'ai observé, et j'aurai atteint mon but, si mon travail peut fixer un instant l'attention des médecins militaires, et les engager à multiplier les expériences sur l'opportunité d'une médication qui, dans les affections pulmonaires, me semble être souvent l'ancre de salut de la médecine moderne.

Mode d'administration. Le plus usité et le plus convenable, à mon avis, est la dissolution d'un grain à un grain et demi d'émétique par once d'une infusion aromatique chaude, celles de feuilles d'oranger, par exemple; elle facilite la diaphorèse que le médicament tend à produire, et donne à l'estomac le degré de tonicité suffisant pour le lui faire tolérer.

Dose. Une cuillerée à bouche de la dissolution, c'est à dire un demi-grain à trois quarts de grain d'émétique, d'heure en heure, ou toutes les demi-heures, suivant l'urgence des cas, et jusqu'à la quotité dans les vingt-quatre heures, de six à douze grains, et suivant quelques médecins, beaucoup plus : M. Janson, dans quelques cas de chirurgie, en a donné douze grains en quatre doses, à une heure d'intervalle, sans avoir eu à s'en repentir. Si, dès les premières cuillerées, le vomissement n'a point lieu, il est à présumer que l'estomac tolérera l'émétique.

Conditions de l'administration. Chez les sujets

où prédominent les vaisseaux blancs, à peau douce et transparente, à cheveux blonds ou châtain clair, si l'état de la langue n'accuse aucune irritation des voies digestives, ancienne ou récente, il faut, après les saignées, recourir, sans hésiter, à l'emploi de la potion stibiée; il ne faut point que les saignées aient été trop multipliées, si elle trouve encore chez le malade assez de force de réaction, la potion le dispensera des exutoires et des dérivatifs. Si, avec la constitution que j'indique, des symptômes gastriques ont précédé ou accompagné l'affection pulmonaire, on devra s'assurer d'abord que les intestins sont revenus complètement à leur état normal, qu'ils ne conservent aucune trace d'inflammation, et encore, dans ce cas, sera-t-il toujours plus sage de ne prescrire le médicament qu'après avoir éprouvé l'inefficacité des vésicatoires et des rubéfians. Chez les malades à constitution musculaire, à cheveux plutôt blonds que noirs, et dont la peau est riche en capillaires sanguins, les mêmes règles seront à observer, avec l'attention pourtant d'insister davantage sur les déplétions sanguines. Chez ceux où prédomine le tempérament gastrique, à peau brune, au teint mat, aux cheveux noirs ou foncés, ce n'est qu'après avoir fait succéder aux saignées locales et générales l'emploi, sans succès, des rubéfians et des vésicatoires, qu'on doit re-

courir à la potion stibiée; l'inflammation, chez de tels sujets, ayant, si je puis m'exprimer ainsi, une prédilection marquée pour les organes de la digestion. C'est surtout chez cette sorte de malades qu'il faut agir avec prudence, si l'estomac ou les intestins ont été le siége d'une inflammation ancienne ou récente; et il est bien rare qu'il en soit autrement. Enfin, quelle que soit la constitution du sujet, quel que soit l'état des voies digestives, s'il est arrivé à ce degré du mal qui trompe rarement le médecin, s'il est à l'agonie, on serait coupable de le priver du dernier moyen de salut qui lui reste.

J'ajouterai à ces considérations que, toutes choses égales d'ailleurs, il faut, chez les vieillards plus que chez les adultes, se hâter de recourir à la potion stibiée; car, dans la vieillesse, les réactions sont lentes, les congestions passives, la dérivation plus difficile, toutes modifications dont il faut tenir compte, si l'on ne veut pas que la suffocation arrive avant que le médicament ait eu le temps d'agir.

NOTE

SUR

Des ictères observés au 11e régiment d'infanterie de ligne, durant le dernier trimestre 1834;

PAR le Dr MICHEL LEVY,

Ex-chirurgien-aide-major de ce régiment, médecin-adjoint à l'hôpital militaire de Calvi, correspondant de la Société royale de médecine de Toulouse, etc.

Un fait digne d'attention a signalé le mois d'octobre et la première quinzaine de novembre dans le service du 11e régiment de ligne. Les deux bataillons, en garnison à Toulouse, ont offert, dans cet intervalle, quarante-six ictères. Cette affection s'était montrée rare au régiment, dans le cours de l'année 1834, d'une manière tout à fait isolée, se liant presque toujours à d'autres symptômes du tube digestif, et dépourvue de tout caractère idiopathique. Le grand nombre d'ictères qui se sont manifestés dans un intervalle de quarante jours indique l'action d'une cause plus générale, et fait rentrer ces cas dans ce que l'on pourrait appeler petites épidémies. La plupart de ces ic-

tères, ayant offert constamment la plus grande bénignité, ont pu être traités à la chambre ; le chirurgien du corps a donc été à même de les observer, et d'en étudier la marche et la nature ; il lui appartient d'en rendre compte.

C'est aux officiers de santé des régimens à poursuivre l'étiologie des affections qui peuplent nos hôpitaux ; c'est sous leurs yeux que celles-ci prennent naissance, et déroulent leurs premiers phénomènes. Vivant, pour ainsi dire, de la vie du soldat, assistant à ses travaux, compagnons de ses fatigues, appliqués au soin journalier de sa santé, qui pourrait mieux apprécier qu'eux les influences morbifères qui l'atteignent, mieux saisir à leur origine toutes les nuances d'altération qu'elle subit ? L'observation clinique des hôpitaux trouve son complément dans celle de la pratique régimentaire.

Quarante-six ictères se sont montrés du 1er octobre au 15 novembre. De ces cas :

Quinze appartiennent à la caserne Saint-Pierre, occupée par huit cents hommes ;

Vingt-quatre appartiennent à la caserne Saint-Charles, occupée par cinq cents hommes ;

Sept appartiennent à la caserne dite du Grand-Rond, qui loge deux compagnies.

Il est à remarquer que le plus grand nombre des ictériques appartient à la caserne Saint-Char-

les, malgré la disproportion de l'effectif d'hommes qui s'y trouvent logés. Son exposition, sa distribution intérieure, n'établissent pas, néanmoins, de différence notable, sous le rapport de l'hygiène, entre ce bâtiment et les deux autres qui servent d'habitation à nos soldats : si les salles de Saint-Charles sont mieux aérées, celles de Saint-Pierre sont avantageusement situées sur des corridors spacieux, où la lumière et l'air ont un libre et facile accès ; l'une et l'autre possèdent de vastes cours. Saint-Charles est plus rapproché du boulevart, qui se continue avec les grandes routes aboutissant de ce côté à la ville, et dont le terrain inégal, bossué, donne lieu au croupissement des eaux pluviales. Saint-Pierre se trouve à une moindre distance de la Garonne, et communique, par la façade qui regarde l'hôpital militaire, avec des rues étroites et malpropres. Deux étages composent le premier ; le second a une élévation de quatre étages, qui l'expose davantage à l'action du soleil, des vents, et y rend plus sensibles les vicissitudes quotidiennes de l'atmosphère, si variable en automne à Toulouse. L'eau employée dans les deux quartiers, soit comme boisson, soit pour la cuisson des alimens, est de bonne qualité. S'il existe donc quelque inégalité entre les conditions sanitaires des deux casernes, elle est à l'avantage de celle de Saint-Charles;

néanmoins, c'est là que nous avons constaté, dans le cours de l'été dernier, le plus grand nombre des affections graves qui se sont développées au régiment durant cette saison; telles que gastro-céphalites, fièvres pernicieuses, dyssenteries; les diarrhées, les colites légères y ont régné pendant les mois de juillet, août, septembre. Ces maladies, auxquelles il faut joindre les congestions cérébrales simples et les fièvres intermittentes pures, n'ont pas épargné la caserne Saint-Pierre; mais nous les y avons observées moins fréquentes, moins intenses : ce sont les étages supérieurs qui nous ont fourni le petit nombre de cas graves qui appartiennent à cette habitation (1).

On ne saurait, d'après ce qui précède, établir

---

(1) Pendant les mois d'août et de septembre, nous avons observé, au régiment, quatre cas de choléra sporadique : deux seulement ont été envoyés à l'hôpital; chez ces derniers, les symptômes étaient très caractérisés : vomissemens subits, déjections alvines, pouls filiforme, presque nul, froid des membres, yeux caves et cerclés d'une teinte bleuâtre, peau sèche et rugueuse, etc. L'invasion avait eu lieu subitement dans la nuit; chez l'un de ces malades, les symptômes ont persisté plusieurs jours, quoiqu'à un moindre degré, et ont été suivis d'une affection phlegmasique du tube digestif; les trois autres ont promptement guéri; la diète, les boissons mucilagineuses et quelques potions laudanisées ont suffi au traitement.

un rapport entre le développement des ictères et les dispositions locales. Le régiment a occupé en d'autres villes des bâtimens moins salubres, sans que cette maladie s'y soit montrée sur un aussi grand nombre d'individus; il est, d'ailleurs, d'autres lésions qui naissent plutôt que l'ictère de l'encombrement et de l'insalubrité des lieux.

L'état atmosphérique a été variable : aux chaleurs assez fortes de la première quinzaine d'octobre ont succédé des pluies froides, qui ont duré trois à quatre jours; le vent du sud-ouest a soufflé avec violence à plusieurs reprises : au commencement de novembre, il a fait un froid sec; il y a eu quelques gelées blanches, et, plus tard, de la glace et de la neige en petite quantité. Sous l'influence de ce temps, les diarrhées et les entéro-colites, si fréquentes pendant les chaleurs et au commencement de l'automne, avaient entièrement disparu; aucun élément épidémique n'est entré dans la constitution médicale de ce trimestre.

Le régime de nos soldats est composé d'alimens sains, bien choisis et convenablement préparés; mais une circonstance à noter ici, comme dans plusieurs autres garnisons, c'est l'incroyable abus des boissons alcooliques, qui sont à bas prix à Toulouse et dans les environs. Cette cause morbifique figure dans tous les tableaux d'étiologie; mais, au risque de paraître invoquer une ba-

nalité, il faut la signaler sans cesse, parce qu'elle sévit sans cesse sur le système digestif de nos hommes; elle leur devient d'autant plus funeste que leurs travaux et leurs exercices ne sont jamais, quoi qu'on dise, proportionnés à leurs forces, à leur besoin d'activité, et n'exigent pas cette stimulation artificielle qu'ils prodiguent à leurs organes par l'usage immodéré du vin et de l'eau de vie.

Les jeunes soldats, récemment arrivés au corps, ont été plus particulièrement atteints d'ictères; ce fait nous mène peut-être à la solution du problème. La plupart de ces militaires sont d'une condition médiocre ou malheureuse, ayant vécu dans les privations; habitués à une nourriture incomplète, quoique adonnés, pour la plupart, aux travaux de l'agriculture ou des professions mécaniques; en un mot, dépense considérable de forces, réparation insuffisante de ces mêmes forces; d'où la pâleur de la fibre, le défaut d'énergie musculaire, et peut-être l'irritabilité viscérale. De cet état de demi-souffrance à la vie facile et substantielle du soldat, la transition est sensible, et les place dans une condition inverse : dépense modérée des forces, réparation exubérante. En cette saison de l'année, l'inspection générale étant passée, les exercices, les travaux militaires sont moindres; d'autre part, la nourriture

est la même qu'aux époques où le soldat est le plus occupé ; elle doit imprimer aux organes digestifs une sorte d'orgasme, de suractivité, qui marque le passage de l'état sain à l'état d'irritation morbide.

Les effets des différens actes de l'alimentation sur toutes les branches de l'appareil digestif, sont peut-être trop peu aperçus ; la muqueuse buccale, les papilles gustatiles, les glandes salivaires ne sont-elles point singulièrement modifiées, dans leurs modes d'activité, par la nature des alimens soumis à la mastication? A la suite d'un repas échauffant, n'observe-t-on pas une forte excitation dans ces parties, un afflux sécrétoire plus abondant, l'élévation de leur température, et une rougeur plus ou moins prononcée de leur tissu ? Cet état n'est que le reflet des modifications que subissent les viscères, qui sont les agens directs ou auxiliaires de la digestion, estomac, foie, pancréas, etc. Il n'y a pas là d'inflammation, car il serait absurde de penser que le ton vital ne peut être haussé de plusieurs degrés, sans constituer aussitôt une phlegmasie.

L'état que nous signalons s'appellerait plus justement sténie, et l'on comprend qu'une sorte d'éréthisme des canaux biliaires, portée quelquefois jusqu'à la contraction et au resserrement de leur calibre, refoule la bile dans son réservoir et ses vaisseaux excréteurs, et y détermine la stase de ce

liquide, bientôt suivie de son absorption par les voies circulatoires, et de sa diffusion dans les mailles du tissu cellulaire cutané : il y aurait donc un ictère qui ne constituerait pas, pour ainsi dire, un état pathologique, simple indice d'une surexcitation fonctionnelle ; c'est ce genre d'ictère que nous croyons avoir eu sous les yeux.

Quant au petit nombre de militaires anciens qui en ont été atteints, des considérations analogues nous rendront compte de ce fait. Il est, pour le système digestif, des phases physiologiques annuelles, qu'il parcourt, et qui sont caractérisées par divers degrés d'énergie fonctionnelle, sans atteindre, pour cela, la limite où commence l'altération morbide. Ainsi, sous l'influence des fortes transpirations de l'été, il est débilité, en raison du surcroît d'action de toute la surface cutanée; au retour de la saison froide, l'activité des fonctions cutanées baissant d'une notable quantité, celle de la muqueuse gastro-intestinale s'élève; rien de plus positif en médecine que ces oscillations sympathiques de la force vitale entre les deux grandes surfaces d'enveloppe; rien de plus évident que ces réactions alternatives du dehors au dedans, et du dedans au dehors : c'est la loi du balancement des fonctions. Le même degré de stimulation ne convient donc pas, à toute époque, aux organes de la digestion; une nourriture substantielle sera mieux supportée

durant l'été, qui imprime à tout l'organisme un mouvement excentrique, une sorte d'expansion permanente aux dépens des viscères, et notamment des viscères abdominaux; ce même régime déterminera un état voisin de l'irritation dans l'appareil digestif durant l'hiver, qui tend à centraliser la force vitale, et double l'énergie des appareils intérieurs au détriment de la masse périphérique. Sous ce rapport, l'uniformité du régime alimentaire, quant à la nature et à la quantité, durant toutes les saisons, est un inconvénient : nous croyons que l'ictère hivernal, chez la seconde catégorie de nos militaires, n'a point eu d'autre origine.

Le développement et la marche de cette affection ont suivi une sorte de bénigne régularité. La coloration n'a jamais été soudaine; presque toujours un peu de chaleur générale, de l'anorexie, et parfois de la céphalalgie sous-orbitaire en ont précédé l'apparition; elle a présenté toutes les nuances d'intensité depuis le citron pâle jusqu'au safran; cette dernière variété de suffusion ictérique n'a été observée que sur trois individus; le jaune sale a dominé. Cette teinte était généralement plus prononcée chez les sujets lymphatiques, à peau blanche et dépourvue de poils; la poitrine s'est presque toujours colorée plus vivement que les autres régions; plusieurs fois, je n'ai reconnu

l'ictère qu'après avoir découvert le thorax. L'ictère partiel, borné à une seule région, ne s'est point présenté à notre observation. Aucun malade ne s'est plaint de démangeaison à la peau ; aucun n'a offert d'exanthème ni de desquamation épidermique. Quelques uns nous ont dit voir en jaune les objets qui les entouraient. Cette assertion est-elle fondée, ou tient-elle à cette manie, assez commune parmi les malades, de prêter à ce qu'ils éprouvent, une apparence de singularité? Dans tous les cas, cette modification de la vision ne serait pas en rapport direct avec l'intensité de la coloration jaunâtre de l'œil et de ses annexes protecteurs; car ce ne sont pas les malades dont la sclérotique et les paupières étaient le plus fortement nuancées de jaune, qui ont accusé cette sensation. Si le fait est exact, il vient à l'appui de l'opinion qui attribue l'ictère à la résorption de la bile et de son transport dans les voies circulatoires : les liquides diaphanes de l'œil, se régénérant dans le sang comme tous les fluides vivans, n'y puiseraient-ils pas, dans une proportion relative à leur masse, les nouveaux matériaux que l'absorption interne vient de déposer dans le sang, et ne contracteraient-ils pas, par leur assimilation passagère, un état ictérique très subtil, presque fugitif, mais suffisant pour la production de l'état précité?

L'ictère déclaré, il n'y a jamais eu de fièvre

chez nos malades; le pouls était lent, sans dureté ni plénitude; la peau aride, âpre au toucher, et d'une température médiocre; la langue généralement blafarde ou jaunâtre; dans quelques cas, l'enduit qui la couvrait était épais et tenace; jamais elle n'a présenté de rougeur inflammatoire à sa pointe ni à ses bords. Quatre malades seulement se sont plaints d'épigastralgie, de douleur sourde à l'hypocondre droit, exaspérée par la pression; mais ces symptômes ont complètement manqué chez les autres, qui avaient conservé leur appétit, et qui s'étonnaient eux-mêmes de l'intégrité de toutes leurs fonctions. Il y avait plus de tendance à la constipation qu'à la diarrhée; celle-là n'a jamais été opiniâtre.

La maladie a été chez tous exempte de complication : après s'être développée lentement, elle marchait à une solution graduelle qui n'a été complète le plus souvent que du douzième au vingtième jour; cette solution avait lieu sans évacuation ni éruptions critiques. Il s'est déclaré seulement deux à trois épistaxis. Dans quelques cas, la disparition des symptômes a été tardive et comme laborieuse; mais aucune affection consécutive ne s'est manifestée. L'ictère n'a été suivi de gastrite ni d'hépatite ni d'ascite, et c'est là sans doute ce qui démontre le mieux qu'il ne se

liait à aucune phlegmasie, qu'il ne masquait aucune lésion irritative des viscères abdominaux.

Le traitement a été simple, la prudence des malades en a fait tous les frais; sur quarante-six ictériques, pas une saignée n'a été pratiquée, pas une application de sangsues ou de ventouses n'a été nécessaire. Aux sujets chez qui les symptômes étaient prononcés et qui éprouvaient un peu de cardialgie, la diète, les boissons émollientes, les cataplasmes sur le lieu dolent; à ceux qui ne présentaient d'autre indice de maladie que la teinte ictérique, nous permettions des alimens. Quand la constipation durait depuis quelques jours, une once de crème de tartre ou un grain d'émétique en lavage suffisait pour la résoudre. La coloration jaune tardait-elle à se dissiper, et y avait-il langueur des fonctions digestives et faiblesse musculaire, les boissons amères, la chicorée sauvage, étaient mises en usage. C'est par ces moyens légers et d'autres analogues que nous avons secondé, dans cette maladie, les efforts d'une nature évidemment curatrice; nous n'avons voulu ni hâter ni augmenter la réaction contre le trouble passager d'une fonction qui, sollicitée par tant de relations sympathiques et d'influences externes, ne peut manquer de dépasser parfois le rhythme normal. Ce n'est pas la

seule circonstance où la médecine doit s'étudier à se rendre inutile; l'art sait accepter souvent cette intervention négative : le mysticisme homéopathique n'est autre chose que la généralisation ridiculement dogmatique de cette règle, qui, comme toutes les règles pratiques, n'a de vérité que dans l'espèce.

NOTICE

SUR

Une stomatite épidémique ; sur son mode de propagation et sur l'emploi du sulfate d'alumine pour la combattre ;

Par M. LÉONARD,

Docteur en médecine de la Faculté de Paris, médecin-adjoint à l'hôpital militaire de Toulon.

Le 55e régiment de ligne, qui paya si cruellement son tribut aux maladies de Bone, en Afrique, pendant les années 1831 et 1832, me fournit encore matière à dire quelques mots sur une affection buccale, qui, durant huit mois, a régné sur le plus grand nombre de ses soldats.

Je tiens de M. Ducoux, chirurgien-aide-major du 3e bataillon de ce corps, une partie des renseignemens qui suivent :

Au mois d'août 1834, ce qui restait en Afrique de l'ancien régiment reçut l'ordre de quitter Bone, pour retourner en France ; des bâtimens marchands furent nolisés pour en effectuer le transport. Je signalerai, entre autres, un navire

napolitain, qui prit cent vingt-cinq hommes à son bord, où, pendant la traversée, qui dura dix-huit jours, la rareté des vivres frais força d'avoir recours à des salaisons et à de l'eau qui, renfermée dans de vieux tonneaux, ne tarda pas à devenir de mauvaise qualité. Au milieu de cette absence des conditions de l'hygiène, des maladies graves se déclarèrent; les symptômes de la fièvre typhoïde apparurent; et trente passagers, environ, succombèrent, soit sur le bâtiment, soit au lazaret de Marseille. En même temps, un mal de la bouche se développa chez presque tous ceux que cette maladie grave n'atteignit pas.

Ces derniers, arrivés à Aix, ne tardèrent pas à se trouver en rapport avec les deux premiers bataillons du régiment, qui y tenaient garnison. Jusque-là le mal de la bouche avait été complètement étranger aux hommes de ces bataillons, composés de nouvelles recrues et de soldats rappelés de congé, tous très bien portans. Une fusion eut lieu entre le bataillon venu d'Afrique et les deux autres, et bientôt on s'aperçut que la stomatite avait infecté toutes les compagnies du régiment.

Après sa réorganisation, le 55e se sépara encore, et fut réparti sur trois points différens. Une partie resta à Aix, deux autres allèrent occuper An-

tibes et Toulon. Depuis le mois d'août 1834, époque à laquelle se déclara l'affection buccale, elle n'a pas cessé de sévir sur les trois fractions du régiment, jusqu'au mois d'avril 1835, et c'est alors que j'ai pu l'observer, sur un assez grand nombre d'hommes, dans les salles de l'hôpital militaire de Toulon.

Cette maladie, déjà souvent décrite, ne m'a rien présenté, sous le rapport des symptômes, qu'on n'ait signalé jusqu'ici. Je crois pourtant devoir en rappeler les traits les plus saillans : tuméfaction de l'une des joues, rarement des deux, fétidité extrême de l'haleine, gencives boursouflées, d'un rouge violet, saignantes au moindre attouchement, leur bord ulcéré grisâtre; les dents ébranlées, dénudées vers leur insertion alvéolaire, recouvertes d'une matière caséiforme, d'un blanc sale; de larges ulcérations sur tous les points de la bouche, mais principalement au niveau des dents molaires; une substance pultacée jaunâtre en tapisse le fond; la membrane muqueuse qui les circonscrit est d'un rouge foncé, elles se couvrent de sang pour peu qu'on les touche; le flux de la salive est très abondant; la mastication des alimens solides est souvent impossible. A ces désordres locaux, il était rare de voir se joindre des symptômes généraux, si nous ne considérons que les cas que nous avons vus; car,

peut-être, chez les premiers infectés, le mal de bouche n'était-il qu'un effet partiel de causes qui ont dû agir à la fois sur tous les points de l'organisme.

L'origine de cette épidémie et son extension rapide sur une grande partie des hommes d'un régiment étant connues, il reste à déterminer par quelles voies elle a pu ainsi se propager. Chacun sait comment se nourrissent les militaires, comment les ustensiles de table, qui sont touchés par la bouche des uns, le sont immédiatement après par celle des autres. Cette circonstance est certainement très favorable pour qu'une maladie, transmissible par voie immédiate, se communique d'un individu à un autre, surtout quand elle a son siége sur une membrane muqueuse : telle est l'affection syphilitique dans la cavité buccale; telle est aussi l'affection qui nous occupe.

Si, lors de l'arrivée du 3e bataillon à Aix, on eût isolé les soldats atteints de stomatite, en mettant en même temps en usage les moyens de traitement convenables pour les guérir, cette maladie ne se fût, peut-être, point étendue aux hommes sains, et bientôt eût cessé d'exister; mais la nature contagieuse de semblables affections étant encore problématique, ces mesures n'ont pu être prises que plus tard, lorsque la persistance et l'extension de la maladie en firent sentir la nécessité.

Il est remarquable qu'avant la présence du 3e bataillon à Aix, la stomatite qui nous occupe ne s'était point encore présentée, et que là, pas plus qu'à Toulon, elle ne dépendait ni de l'air, ni des eaux, ni des lieux, ni des alimens; j'ignore en quoi aurait pu consister une prédisposition à la contracter chez les hommes malades; car, sans exception, tous ceux qui se sont présentés à moi étaient très robustes; quelques uns d'entre eux, pendant leur séjour à l'hôpital, ayant été atteints d'affections très graves, telles que la pleuropneumonie, la variole, etc., il leur a fallu peu de temps pour guérir et sortir de convalescence, quoiqu'ils eussent dû subir une diète sévère et d'abondantes évacuations sanguines.

La durée de cette stomatite a été subordonnée à l'énergie des moyens employés pour la combattre : plusieurs modes de traitement lui furent successivement opposés; les plus généralement préconisés d'entre eux m'ont fourni les résultats suivans. Dans toutes les périodes de la maladie, les adoucissans ont été souvent nuisibles; quelquefois, d'un effet nul, malgré l'apparence inflammatoire de l'affection, les gargarismes et collatoires, dont l'acide hydrochlorique fait la base, les solutions concentrées de nitrate d'argent, ou cette substance elle-même à l'état solide, appliquées directement sur les parties affectées, les gargarismes avec le

chlorure de sodium, les poudres de quinquina et de charbon, les préparations dites antiscorbutiques, ont fait cesser la maladie après un temps plus ou moins prolongé; mais aucun de ces moyens n'a permis à la stomatite de céder avant vingt ou vingt-cinq jours, et quelquefois plus. Il n'en a point été de même de l'alun calciné réduit en poudre : l'emploi de cette substance a été suivi d'un tel succès, il est si facile de se la procurer à peu de frais, que je crois devoir dire quelques mots sur sa manière d'agir et sur son mode d'application.

Et d'abord, je rappellerai qu'employé depuis long-temps déjà par M. Bretonneau de Tours, dans la diphtérite buccale et laryngienne, l'alun est, entre les mains de ce praticien, un remède puissant. La poudre d'alun doit être appliquée et maintenue le plus long-temps possible sur les parties de la bouche qui sont le plus affectées; l'extrémité du doigt, préalablement humectée, est mise en contact avec cette matière qui s'y attache; on la porte ensuite sur les endroits de la bouche les plus accessibles, tels que les gencives et les ulcères qui siègent sur l'intérieur des lèvres; l'on continue ainsi jusqu'à ce que ces parties soient couvertes du médicament. On en fait autant pour les ulcérations qui occupent les coins de la cavité buccale; mais là, comme le doigt pé-

nètre avec plus de difficulté, et que la poudre d'alun, si elle n'y était pas fixée, serait promptement entraînée par la grande quantité de salive qui inonde la bouche, on l'applique à l'aide de bourdonnets de charpie, qu'on a d'abord humectés, et pour ainsi dire saturés de la substance détersive : cette pratique doit être répétée tous les matins.

A quelque période que fût la maladie, l'usage de cette médication m'a toujours réussi, et rarement la guérison s'est fait attendre plus de dix jours. J'ai omis de dire qu'il faut aider l'action du médicament en poudre par des gargarismes aluminés à la dose de deux gros à une demi-once. Pendant que le malade est soumis à ce traitement, les phénomènes suivans se manifestent : un des premiers effets observés est la prompte suppression de la fétidité de l'haleine; les gencives s'affaissent et deviennent d'un rouge foncé; les ulcérations cessent bientôt d'être souillées de matière pultacée, et l'on voit à sa place la membrane muqueuse encore déprimée et ulcérée, mais d'un rouge très vif; les dents se raffermissent dans leurs alvéoles, et ne tardent pas à reprendre leur blancheur, etc., etc.

Pour me résumer, je dirai

1°. Que la stomatite, du genre de celle dont nous venons de parler, peut devenir épidémique

en beaucoup de cas, parce qu'elle est susceptible de se transmettre par voie de contagion immédiate ;

2°. Que, pour prévenir sa propagation, là où existe une grande réunion d'individus vivant ensemble, il faut, aussitôt qu'elle commence à se déclarer, isoler ceux qui sont les premiers atteints ;

3°. Que, pour la guérir promptement, le sulfate d'alumine est un excellent moyen, que l'on peut se procurer partout, et dont l'application est simple et facile.

OBSERVATION

D'abcès considérables et multipliés presque spontanément chez une femme arabe ;

Par M. GISCARD,

Chirurgien-major du corps des Zouaves.

J'ai eu l'honneur d'informer le Conseil de santé de la médecine gratuite que j'ai faite chez les Arabes ; je n'ai qu'à me féliciter de la confiance qu'ils m'ont accordée. A mesure que j'ai vu que ce peuple continuait de me consulter, je n'ai cessé de lui vanter les heureux résultats de la vaccine ; je lui ai cité le grand nombre d'Arabes qui font partie de notre bataillon, et qui, ayant été vaccinés depuis trois ou quatre ans, n'ont pas eu un seul varioleux ; enfin, j'ai su tellement lui faire comprendre que cette petite opération les préserverait de plusieurs graves maladies, que je suis parvenu, non sans beaucoup de difficultés, à en vacciner un très grand nombre, et que de jour en jour je propage la vaccine avec facilité parmi eux : n'ayant jamais cherché à heurter ses préjugés, j'a

assez bien réussi à gagner la confiance de leurs marabouts.

Il serait sans doute trop long de détailler toutes les maladies que j'ai eues à traiter, et les diverses opérations que j'ai faites parmi eux depuis quinze mois ; mais la suivante m'a paru digne de fixer spécialement l'attention.

La nommée Fatma-Bert-Soliman, âgée de vingt-quatre ans, d'un tempérament nervoso-sanguin et d'une forte constitution, fut conduite chez moi, au camp de Delhi-Ibrahim, à trois lieues de la ville d'Alger, atteinte d'un abcès sur l'épaule gauche et d'un autre sous le sein du même côté. Aux diverses questions que je lui adressai, voici, mot à mot, ce qu'elle me répondit :

« J'habitais depuis ma naissance l'aoudj (ferme) » Ouemenery, qui est sur l'Atlas; je m'y étais » toujours bien portée, et j'avais eu deux enfans, » qui sont en très parfaite santé. Il y a environ » un mois que, par suite d'un héritage qu'a fait » mon mari, nous sommes descendus de la mon- » tagne, et que nous nous sommes fixés à Ben-y- » Moussa, à l'aoudj Balkdour, qui est entouré de » marécages. Peu de jours après notre arrivée » dans cet endroit, je ressentis de très vives dou- » leurs à la poitrine et au ventre ; ma mère me » donna une boisson dans laquelle elle avait fait » bouillir une racine, et elle continua de m'en

» donner : le lendemain, je ne me sentis plus de
» douleurs ni à la poitrine, ni au ventre, mais il
» s'en déclara une très vive à l'épaule et au sein
» du côté gauche. Depuis cette époque, mes souf-
» frances sont insupportables, et je suis perdue si
» tu ne fais comme tu as fait pour les autres fem-
» mes de Ben-y-Moussa, que tu as soignées et
» guéries. »

La langue de la malade était rouge, le pouls petit et accéléré, la peau chaude, et l'abdomen sensible au toucher. Je lui fis une application de vingt-cinq sangsues sur l'épigastre, et j'ordonnai deux lavemens émolliens pour la journée; la diète et de l'eau sucrée : la nuit fut sans sommeil, et la douleur de l'épaule très vive.

Deuxième jour. Le matin je fis une incision très profonde sous l'apophyse acromion; près d'un litre de pus sortit par cette ouverture; mais la malade eut une faiblesse qui me donna de l'inquiétude : son facies était devenu cadavérique, tout son corps froid, et son pouls imperceptible. Je fis faire quelques frictions sur les extrémités inférieures, et je lui donnai une potion antispasmodique : ce ne fut que douze heures après qu'elle reprit ses facultés intellectuelles, et qu'elle put m'expliquer qu'elle éprouvait, sur le côté gauche de la poitrine, une douleur aussi vive que celle de la veille.

Troisième jour. La malade n'ayant pas pu dor-

mir un instant, la nuit précédente, elle me pria de lui donner un *coup de couteau*, comme j'avais fait la veille : la fluctuation étant profonde, je fis une ponction avec un bistouri droit, à lame étroite, entre la septième et la huitième côte; quelques gouttes de pus en sortirent, et, alors, je me décidai à faire l'ouverture plus grande; dès lors, le pus sortit avec précipitation, et en aussi grande quantité que la veille. Les mêmes accidens suivirent cette opération; par le même traitement, j'obtins un retour plus prompt de la connaissance, suivi d'un sommeil de six heures, tandis qu'il y avait onze jours qu'elle n'avait pas dormi. A son réveil, elle me dit avoir de grandes souffrances sous l'aisselle droite; j'explore avec la plus grande attention, et je ne vois ni rougeur, ni chaleur, ni tension; la pression n'augmente pas les douleurs, mais la nuit est aussi mauvaise que les précédentes.

Quatrième jour. Je reconnus une fluctuation très profonde sous l'aisselle droite; je pratiquai une large incision, que je prolongeai à un pouce en avant, ce qui procura la sortie de plus d'un demi-litre de pus : cette incision fut suivie d'une très petite faiblesse, mais la nuit fut bonne.

Cinquième jour. J'ordonnai deux bouillons dans la journée, avec un peu de vin, la tisane de gomme et deux lavemens.

Ayant été obligé de me mettre en campagne, pour aller voir des Arabes malades, je ne rentrai de ma tournée que le lendemain matin.

Sixième jour. La malade avait déliré toute la nuit; sa mère, qui la servait, me dit que sa fille avait beaucoup souffert de la fesse gauche. Aprés un mûr examen, je crus reconnaître la présence du pus, mais la partie malade n'avait point changé; le volume était le même que celui de la fesse droite; la grande lèvre gauche était rouge et tuméfiée : je fis appliquer trente sangsues, et un cataplasme à leur chute. Après cette médication, les douleurs furent intolérables ; la mère, le mari, et quelques femmes arabes. me persécutèrent tellement, que, malgré la profondeur où je croyais reconnaître de la fluctuation, je me décidai à faire une incision à la partie moyenne, et un peu au dessous de la fesse gauche ; ce ne fut que lorsque j'eus traversé le muscle grand fessier que j'obtins la sortie de douze onces de pus. Aucun accident n'étant survenu, et la malade se trouvant bien soulagée, je lui fis prendre un bouillon et un peu de vin : je ne dois pas oublier de dire qu'on lui donnait un lavement matin et soir.

Septième jour. La malade ayant bien passé la nuit, et la journée ayant été bonne, elle me demanda à manger ; je consentis à ce qu'on lui donnât une soupe.

Huitième jour. La nuit a été mauvaise, et le

matin la malade me dit qu'elle n'a pu dormir, à cause d'une très grande douleur à la fesse droite, mais rien ne m'indique la cause de sa souffrance; et à midi seulement elle me dit qu'elle n'a pas uriné depuis la veille. Je lui fis appliquer sur le bas-ventre des compresses trempées dans une décoction émolliente, avec recommandation de les renouveler souvent; elle urina un peu vers le soir, mais la douleur de la fesse droite augmentait à tout instant.

Neuvième jour. La nuit a été très mauvaise, et on est venu plusieurs fois me chercher. N'étant pas chez moi, M. Debourge, chirurgien-sous-aide, détaché au bataillon des Zouaves, lui donne une potion opiacée.

J'arrive auprès de la malade à sept heures du matin; j'emploie le même procédé que l'avant-veille, et j'en retire neuf onces de pus; après quoi, la malade se trouve parfaitement soulagée.

Dixième jour. Enfin, un dernier abcès s'est formé à l'articulation du coude gauche; une petite ouverture suffit pour évacuer quelques gouttes de pus. Au bout de huit jours, toutes les cicatrices sont formées, et Fatma sort bien guérie, vingt-quatre jours après son entrée à l'infirmerie arabe de Delhi-Ibrahim.

Le pus était toujours bien formé, sans odeur, très blanc, et bien lié.

J'ai en ce moment, sous les yeux, un Arabe, d'une forte constitution, âgé de quarante-quatre ans, qui est atteint d'un éléphantiasis scrotal, sarcocèle d'Égypte de M. Larrey. La verge est cachée dans les replis du scrotum, le canal de l'urètre est très comprimé : j'ai été obligé de placer une sonde à demeure ; j'ai proposé l'opération, mais le malade n'a pas voulu s'y soumettre : tous les quatre jours, je lui fais appliquer un moxa ; il y a un suintement assez considérable, et depuis que je l'ai entrepris, il existe une manifeste diminution de poids, mais non de volume dans la tumeur.

RECHERCHES

SUR

LE PRINCIPE ACTIF DE LA SALSEPAREILLE ;

Par M. le Docteur POGGIALE,

Pharmacien-aide-major à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

M. Palotta a fait connaître, en 1824, le principe actif de la salsepareille, auquel il donna le nom de parigline. A peu près à la même époque, un autre médecin italien, M. Folchi, crut découvrir aussi, dans la même racine, un nouveau principe qu'il nomma smilacine. Peu de personnes, je crois, répétèrent en France les expériences de M. Palotta : encore moins s'occupa-t-on alors de celles de M. Folchi. Ce n'est qu'en 1831 que M. Thubeuf appela de nouveau l'attention des chimistes sur cette matière. Il annonça, à cette époque, avoir extrait une nouvelle substance de la salsepareille, à laquelle il a donné depuis le nom de salseparine. Ce nombre, déjà trop grand, des prétendus principes actifs de la salsepareille, semblait devoir s'arrêter

là, lorsqu'un chimiste allemand, M. Batka, publia, vers la fin de l'année 1833, la découverte d'un acide qu'il appela acide parillinique.

Ces quatre substances sont-elles réellement quatre corps nouveaux, ou bien ne sont-elles qu'un seul et même corps, obtenu par différens procédés? Telle est la question que je me propose d'examiner.

Avant d'entreprendre ce travail, je me suis procuré des quantités assez considérables de parigline, de smilacine, de salseparine et d'acide parillinique.

J'ai préparé la parigline, en versant, d'après le procédé de M. Palotta, dans une infusion aqueuse de salsepareille, du lait de chaux, en traitant le précipité séché par l'alcool, et en distillant ce liquide. J'ai obtenu, par ce moyen, des quantités assez grandes de parigline très belle.

Il ne m'a pas été aussi facile de préparer la smilacine, de M. Folchi; ce médecin s'est sans doute trompé en annonçant qu'on pourrait obtenir des quantités appréciables de cette substance, en faisant macérer dans l'eau une once de la partie médullaire de la salsepareille, en traitant cette infusion par le charbon animal, et en faisant évaporer. J'affirme qu'il est impossible de retirer d'une once du méditullium de la salsepareille, et au moyen de l'eau, la plus petite quan-

tité de smilacine. J'ai séparé avec un grand soin la substance corticale de la partie médullaire, et quoique j'aie opéré sur cinq kilogrammes de celle-ci, j'ai obtenu très peu de smilacine. La substance qu'on obtient par ce procédé se décolore très difficilement par le charbon; mais si on la traite par l'alcool et par le charbon, elle acquiert toutes les propriétés de la pariglinc. Si on réfléchit que l'eau est un mauvais dissolvant de la pariglinc, et que le méditullium fournit peu de celle-ci, on concevra aisément pourquoi on obtient, par ce procédé, cette substance impure et en petite quantité. Si une infusion, ou mieux une décoction de la partie médullaire de la salsepareille, est traitée par la chaux ou par l'alcool, comme pour la pariglinc, on obtient une substance entièrement semblable à celle-ci. La partie médullaire, bien concassée et épuisée par l'alcool, à trente-cinq degrés, donne aussi le même produit.

Ces recherches m'ont conduit à examiner si les propriétés actives de la salsepareille ne résideraient pas plutôt dans l'écorce de la racine que dans le méditullium. M. Pope assure que le principe actif de la salsepareille se trouve en totalité dans la substance corticale, et que la partie médullaire en est dépourvue. Cette assertion ne me paraît pas exacte. Il est très facile, je crois, de

prononcer sur une pareille question, et tout chimiste peut s'assurer que le méditullium des racines de salsepareille contient de la pariglіne, ainsi que l'écorce. J'ai traité séparément ces deux parties de la racine, par les procédés de MM. Palotta, Folchi, Thubeuf et Batka, et j'ai obtenu des deux côtés le même principe. Je dois cependant ajouter que la partie médullaire en a fourni une moindre quantité.

Quoique M. Thubeuf n'ait pas encore publié le procédé dont il se sert pour préparer la salseparine, je sais qu'il commence par obtenir une teinture alcoolique de salsepareille, qu'il traite cette teinture par le charbon animal, qu'il filtre et qu'il fait cristalliser la salseparine. J'ai, moi-même, suivi ce procédé, et la substance que j'ai obtenue possède des propriétés qui ne diffèrent en rien de celles de la parigline, comme je le prouverai plus tard.

Mais je dois me hâter de dire que, de tous les procédés, celui-ci me semble le meilleur : il exige peu de temps, il est moins dispendieux que les autres, et le produit qu'il donne est plus abondant et plus beau.

J'ai préparé aussi le prétendu acide parillinique de M. Batka, en suivant le procédé un peu trop compliqué de ce chimiste : je l'ai préparé ensuite, en versant simplement de l'acide hydro-

chlorique dans une décoction concentrée de salsepareille.

Je ferai connaître dans un instant les motifs qui ont déterminé M. Batka à regarder cette substance comme un acide, et je prouverai que cette opinion est entièrement erronée.

J'ai observé que la salseparine ou la parigline, comme on voudra l'appeler, peut être obtenue par plusieurs procédés : je l'ai préparée au moyen de la potasse, de la magnésie, de l'acide sulfurique, etc. En faisant bouillir, pendant une demi-heure, la salsepareille avec la magnésie bien calcinée, en séchant le précipité et en traitant par l'alcool, on obtient beaucoup de parigline : cette parigline est grenue, semblable, pour l'aspect, à la fécule de pomme de terre; elle ne présente pas les propriétés physiques de la salseparine; cependant elle n'en diffère point, car, en la faisant dissoudre dans l'alcool et en évaporant la solution avec soin, on obtient des cristaux tout à fait semblables à ceux de la salseparine. Je cite ce fait pour donner une idée de l'influence des procédés sur les propriétés physiques de cette substance, qui peut changer d'aspect sans changer de nature. Cette apparence a induit en erreur M. Thubeuf, qui, sans cela, n'aurait certainement pas vu un principe nouveau dans sa salseparine : elle a également trompé MM. Folchi et Batka.

Je vais examiner maintenant comparativement les quatre matières dont je viens de parler, et j'espère que cet examen me permettra de conclure qu'elles ne sont qu'un seul et même principe.

Ces quatre matières sont blanches, sans odeur; sans saveur, quand elles sont privées d'eau. Elles ont une saveur amère très austère et nauséeuse, si on les dissout dans l'alcool ou dans l'eau. Elles pèsent plus que ce dernier liquide. Elles sont insolubles dans l'eau froide; peu solubles dans l'eau bouillante; très solubles dans l'alcool bouillant et un peu moins dans l'alcool froid. L'éther bouillant les dissout également. Les huiles volatiles les dissolvent parfaitement; elles sont moins solubles dans les huiles grasses. Elles rougissent très faiblement la teinture de curcuma. Elles n'exercent aucune action sur la teinture de tournesol. Elles verdissent le sirop de violettes. Si on les expose à l'action de la chaleur, dans un petit tube de verre, elles deviennent d'abord jaunâtres, se foncent en couleur, entrent en fusion, et finissent par se décomposer, en fournissant les produits ordinaires de la distillation sèche des matières végétales. Le charbon qu'elles laissent en résidu est extrêmement léger et très remarquable par son brillant métallique. Leurs solutions aqueuses et alcooliques moussent fortement par l'agitation. Ce caractère n'appartient pas plus à la salsepa-

rine qu'à la parigline ; elles le possèdent toutes deux également, et c'est à tort que M. Thubeuf y attache de l'importance. J'ai fait toutes ces expériences sur chacune de ces matières, et j'ai eu le bonheur d'obtenir toujours les mêmes résultats.

Je continue mon examen comparatif.

Si on mêle ces matières avec le soufre, elles entrent en fusion avec ce corps, à l'aide de la chaleur, et se décomposent. Il se dégage de l'acide sulfureux et de l'acide hydrosulfurique ; il se forme aussi de l'acide sulfurique.

Quoique l'action du chlore sur ces matières ne soit pas très importante, j'ai opéré avec un grand soin, parce que je tenais à bien caractériser la nature du principe actif de la salsepareille. A la température ordinaire de l'atmosphère, le chlore les colore simplement en jaune ; mais, à une température assez élevée pour les fondre, il se forme une matière jaune et molle, qui donne quelques cristaux confus par le refroidissement : je ne l'ai pas analysée. Je me suis seulement assuré que ces substances sont décomposées par le chlore. J'ai fait ces expériences dans un petit appareil décrit par M. Couerbe (*Annales de physique et de chimie*, août 1832) : il consiste à faire arriver du chlore sec sur la substance placée dans un tube courbé en U, que l'on peut plonger dans un bien

d'huile assez chaude pour maintenir la matière à l'état liquide : cette expérience est assez difficile à conduire.

La potasse et la soude ont la propriété de les dissoudre à chaud.

L'ammoniaque les dissout également ; c'est pourquoi, en les précipitant par cet alcali, il ne faut pas en mettre un excès, quoiqu'il en dissolve bien moins à froid qu'à chaud.

Les quatre matières qui font le sujet de ce travail cristallisent parfaitement en petites aiguilles radiées, quand on fait évaporer avec soin la liqueur alcoolique qui les contient : lorsqu'on vient de les obtenir, elles sont ordinairement pulvérulentes. La salseparine n'est pas plus cristallisée que les autres ; mais il est très facile de les faire cristalliser toutes en les traitant de nouveau par le charbon et par l'alcool, et en répétant plusieurs fois cette opération s'il le faut. La smilacine de M. Folchi, qui diffère entièrement, par ses propriétés physiques, des trois autres matières, cristallise comme elles si on la purifie comme je viens de le dire.

M. Thubeuf a dit, l'année dernière, à la Société de pharmacie, qu'il pensait que la parigline et la smilacine étaient altérées. Je ne sais pas ce qu'il entend par altération dans le cas qui m'occupe : toutes les fois qu'un corps est altéré dans sa cons-

titution chimique, il change nécessairement de nature; ses propriétés ne peuvent plus être les mêmes. Pour mon compte, je n'ai pas observé cette altération qui, en supposant qu'elle existe, déposerait également en faveur de mon opinion. En effet, en admettant que la smilacine et la parigline ne sont que de la salseparine altérée, M. Thubeuf n'aurait que le mérite d'avoir obtenu ce principe à l'état de pureté; mais, je le répète encore, ces substances ne diffèrent entre elles par aucune de leurs propriétés.

La matière obtenue par M. Batka n'est pas un acide; je l'ai dit plus haut : elle rougit, il est vrai, la teinture de tournesol; mais cette propriété provient de la présence d'une petite quantité d'acide hydrochlorique qu'elle retient. On sait, et M. Raspail l'a très bien démontré, avec quelle ténacité plusieurs substances végétales retiennent cet acide; cependant, si on lave sept à huit fois avec de l'eau le prétendu acide de M. Batka, il n'exerce plus aucune action sur la teinture de tournesol. Je me suis, de plus, assuré, par un autre moyen, que cette substance ne diffère point de la salseparine : en la dissolvant dans l'acide sulfurique, et en la précipitant par l'ammoniaque, on obtient de la salseparine qu'on peut faire cristalliser.

On a donc donné mal à propos quatre noms à la

même substance : la smilacine, la salseparine et l'acide parillinique ne sont que la pariglíne de M. Palotta; à lui seul appartient l'honneur d'avoir découvert cette substance. MM. Folchi, Batka et Thubeuf ont simplement donné de nouveaux procédés ; celui de ce dernier est, sans contredit, le meilleur.

Le nom de *salseparine* me paraissant préférable aux autres, je l'ai adopté. Je ne reviendrai pas sur les caractères de la salseparine ; je les ai donnés plus haut.

J'ai attaché une très grande importance à l'analyse des diverses matières qui m'occupent ; je l'ai faite avec d'autant plus de soin, que ma conviction sur leur identité repose spécialement sur les résultats analytiques que j'ai obtenus. L'analyse donne une nouvelle force à mes expériences, en démontrant que la composition élémentaire de ces quatre matières est la même. J'ai fait un très grand nombre d'analyses ; mais je n'en rapporterai que douze.

Analyse de la salseparine.

La salseparine, séchée à cent vingt degrés, dans une étuve, et analysée avec l'appareil de M. Liébig, a donné les résultats suivans :

Salseparine.	Acide carbonique obtenu.	Eau.
I. 0,227	0,513	0,180
II. 0,314	0,705	0,243
III. 0,620	1,405	0,463

Ce qui donne, en centièmes :

	I.	II.	III.
Carbone	62,53	62,39	62,70
Hydrogène	8,80	8,59	8,28
Oxigène	28,67	29,02	29,02

Analyse de la pariglline.

La pariglline, analysée dans le même appareil, a donné :

Pariglline.	Acide carbonique obtenu.	Eau.
I. 0,209	0,470	0,168
II. 0,300	0,683	0,237
III. 0,448	1,023	0,340

Ce qui donne, en centièmes :

	I.	II.	III.
Carbone. . .	62,22 . .	62,99 .	62,07
Hydrogène. .	8,96 . .	8,76 .	8,40
Oxigène. . .	28,82 . .	28,25 .	29,53

Analyse de l'acide parillinique.

	Acide parillinique.	Acide carbonique obtenu.	Eau.
I.	0,713	1,623	0,571
II.	0,804	1,807	0,649
III.	0,216	0,490	0,172

Ce qui donne, en centièmes :

	I.	II.	III.
Carbone. . .	62,98 . .	62,38 .	62,76
Hydrogène. .	8,88 . .	8,96 .	8,63
Oxigène. . .	28,14 . .	28,66 .	28,61

Analyse de la smilacine.

	Smilacine.	Acide carbonique obtenu.	Eau.
I.	0,310	0,704	0,255
II.	0,152	0,343	0,119
III.	0,158	0,353	0,125

Ce qui donne, en centièmes :

	I.	II.	III.
Carbone. . .	62,83 . .	62,43 .	62,08
Hydrogène. .	8,41 . .	8,68 .	8,78
Oxigène. . .	28,76 . .	28,89 .	29,14

On a trouvé, par expérience, la formule suivante :

$$\begin{array}{l} C^8 \\ H^{15} \\ O^3 \end{array}$$

La salseparine ne donnant aucune combinaison, il a été impossible de déterminer, d'une manière certaine, son poids atomique, et de corriger la formule précédente. Le poids atomique de la salseparine serait, d'après cette formule, de 1005,101 ; malheureusement, je le répète encore, ce résultat ne peut pas être corrigé. La salseparine est hydratée ; elle perd, par la dessiccation, 8,56 d'eau, qui correspondent à un atome d'eau. Sa formule est donc

$$C^8 H^{15} O^3 + (H^2 O).$$

Action des acides.

On ne connaît pas encore de substance non azotée qui sature les acides, et qui forme avec eux des sels. Malgré ce principe général, j'ai pensé un instant que la salseparine formait une exception, et voici sur quelles données reposait mon opinion : les acides très étendus d'eau dissolvent parfaitement la salseparine ; si on fait cristalliser cette substance dans une liqueur acide, la forme cristalline change d'après l'acide qui se trouve

dans cette liqueur. L'acide hydrochlorique fournit des houppes soyeuses; l'acide sulfurique, de petits cristaux prismatiques. La solution acide de salseparine, concentrée, précipite abondamment, par la potasse, la soude et l'ammoniaque, etc. On pouvait penser que, dans cette dernière réaction, l'alcali ajouté enlevait l'acide, qui était combiné avec la salseparine; mais, évidemment, il n'existe pas ici de combinaison; si la salseparine se précipite quand on ajoute un alcali, c'est que celui-ci s'empare de l'acide, à la faveur duquel elle était dissoute dans l'eau. Si on lave deux ou trois fois seulement par l'eau la salseparine, traitée par l'acide sulfurique, les dernières eaux de lavage ne rougissent point la teinture de tournesol, tandis que la salseparine, qui reste sur le filtre, dissoute dans l'alcool, précipite en blanc par l'eau de baryte. Ce caractère, surtout, m'avait fait penser que l'acide était combiné avec la salseparine : des expériences plus rigoureuses ont complètement changé ma manière de voir. Si on lave pendant plusieurs heures la salseparine, qu'on a fait cristalliser dans l'acide sulfurique très étendu d'eau, il sera facile de s'assurer que l'acide n'est pas combiné avec cette substance, mais qu'il est seulement retenu par elle. M. Soubeiran, qui s'est vivement intéressé à cette partie de mon travail, s'est servi du procédé suivant pour prouver que la salseparine

ne se combine pas avec les acides; il l'a fait cristalliser au milieu de l'alcool, contenant un excès d'acide sulfurique; il l'a mise dans un tube fermé à l'une de ses extrémités; le tout a été recouvert par du coton; il a ensuite versé sur le coton de l'éther sulfurique, qui, en traversant la salseparine, a entraîné tout l'acide sulfurique mêlé avec elle. J'ai plusieurs fois répété cette expérience, elle m'a toujours parfaitement réussi.

L'acide sulfurique exerce sur la salseparine une action intéressante. Si on fait tomber goutte à goutte de l'acide sulfurique concentré sur la salseparine, celle-ci devient d'un rouge foncé qui passe peu à peu au violet, et enfin au jaune pâle. On obtient une solution de salseparine dans l'acide sulfurique; si on verse de l'eau froide dans cette liqueur, la salseparine se précipite, et la couleur jaunâtre du liquide disparaît : l'eau s'empare de l'acide sulfurique, qui abandonne la salseparine. Je me suis assuré, de cette manière, que la salseparine n'est pas altérée par l'acide sulfurique concentré, comme sa couleur foncée pourrait le faire croire. L'acide sulfurique, étendu d'eau, dissout, à chaud, la salseparine, qui ne s'en sépare pas par une addition d'eau froide.

L'action de l'acide nitrique sur la salseparine diffère de celle de l'acide sulfurique. L'acide nitrique concentré dissout la salseparine à la tem-

pérature ordinaire, mais il en altère une petite partie : la portion altérée devient jaune. La solution nitrique de salseparine précipite en blanc par l'eau; le précipité est presque entièrement formé de salseparine non altérée. En observant cette légère altération, j'ai cru pouvoir obtenir de l'acide oxalique; mais il m'a été impossible de parvenir à ce résultat. Cette matière jaune n'est ni de l'acide oxalique, ni de la salseparine.

L'acide hydrochlorique dissout aussi la salseparine; cette liqueur, convenablement évaporée, donne des cristaux vraiment remarquables.

Les acides phosphorique, acétique, oxalique, tartrique, et en général, tous les acides, dissolvent plus ou moins la salseparine.

Si je résume les principaux faits que je viens de rapporter, j'arrive aux conclusions suivantes :

C'est M. Palotta qui a découvert le principe actif de la salsepareille;

La smilacine, la salseparine et l'acide parillinique, ne sont que la parigline de M. Palotta, obtenue par différens procédés;

Les propriétés de ces quatre matières sont les mêmes; l'analyse prouve que leur composition élémentaire est aussi la même;

Cette composition est représentée par la formule

$$C^8\ H^{15}\ O^3 + (H^2\ O).$$

La partie médullaire des racines de salsepareille n'est pas inerte; elle contient, ainsi que la partie corticale, de la salseparine.

Si j'ai prouvé que les quatre substances qui font le sujet de ce mémoire ne sont qu'une seule et même substance; si j'ai bien caractérisé la nature de la salseparine, par l'analyse et par l'examen de ses propriétés, mon travail offrira quelque intérêt. En effet, au lieu d'étendre le domaine de la chimie, on fait de cette belle science un véritable chaos, en y introduisant des corps qui n'ont jamais existé, et qui, par conséquent, doivent entraver la régularité de sa marche. Je pense qu'il y a plus de difficulté et d'utilité à classer une substance, à la bien étudier, qu'à la découvrir. Le hasard fait quelquefois trouver un corps qu'on ne cherchait pas; mais un travail raisonné parvient seul à le faire connaître. L'éther est connu depuis bien long-temps; cependant sa nature et les phénomènes de sa formation sont encore un sujet de discussions.

RECHERCHES CHIMIQUES

SUR

LE MAÏS,

Devant contribuer aux progrès de la fabrication des sucres indigènes,

Par M. E. PALLAS,

Médecin en chef de l'hôpital militaire de Saint-Omer, membre correspondant de l'Académie royale de médecine, etc.

Le maïs, *zea maïs*, de Linnée, vulgairement connu sous les noms de blé d'Inde, blé de Turquie, blé d'Espagne, appartient à la monoécie triandrie du système sexuel de Linnée, et à la famille des graminées de la méthode naturelle de Jussieu. Originaire de l'Amérique méridionale, le maïs, dont on connaît plusieurs variétés, est cultivé dans toutes les contrées de l'Europe méridionale, et est susceptible de produire beaucoup plus que les autres plantes de la même famille; selon l'observation de M. Bosc, un champ de maïs fournit plus de nourriture que tout autre champ de même étendue, semé en blé ou autres

céréales. La farine de la graine de cette plante forme aujourd'hui la nourriture de la moitié des habitans de la France méridionale et des peuples de la plus grande partie de l'univers ; elle fournit à l'analyse chimique, d'après MM. Lespés, Mercadieu et Bizio, plus des trois quarts de son poids de substance nutritive, c'est à dire de soixante-quinze à quatre-vingts pour cent de fécule.

La tige de maïs qui forme l'objet principal de ce travail est droite, haute de cinq à six pieds, solide, articulée, presque cylindrique, comprimée dans quelques unes de ses parties, formée, à l'extérieur d'une partie corticale, dure, ligneuse, et, à l'intérieur, d'une substance médullaire, blanche, spongieuse, qui est pénétrée, à toutes les époques de la végétation, par une quantité plus ou moins considérable d'un liquide de saveur sensiblement sucrée.

Parmentier, dont la science et l'humanité pleurent la perte depuis plus de vingt ans, en raison des services signalés qu'il a rendus aux sciences chimique et économique, est le premier qui ait fait un travail régulier sur les moyens d'obtenir du sucre de la tige fraîche du maïs. En effet, en 1784, il entreprit une série d'expériences dont je vais extraire la substance d'un de ses ouvrages, publié en 1810, et ayant pour titre : *Sirops et conserves de raisin.*

« Nous avons annoncé, dit-il, d'aprés l'analyse, que le maïs contenait, entre autres choses, du sucre; mais il y en a si peu dans le grain, et le procédé pour l'en extraire est si dispendieux, qu'il serait ridicule d'indiquer ce produit de l'analyse, comme pouvant devenir une ressource en ce genre, puisqu'alors il faudrait renoncer à une autre plus essentielle, sans doute, celle de nourrir.

» Il n'en est pas ainsi de la tige de maïs, où la matière sucrée semble tellement développée, qu'on croirait, en la mâchant, avoir dans la bouche un morceau de réglisse verte; aussi quelques auteurs n'ont-ils point fait de difficulté de la comparer à la canne à sucre, *arundo saccharifera*. Si on les en croit, il ne s'agit même que d'appliquer le travail de la raffinerie, pour le faire cristalliser; mais il s'en faut que la comparaison puisse se soutenir, comme l'expérience va le démontrer.

» J'ai pris des tiges de maïs dans tous les âges, depuis le moment où elles commencent à acquérir une sorte de consistance, jusqu'à celui où, devenues dures et ligneuses, elles conservent à peine la saveur sucrée, qu'elles possèdent si éminemment à l'époque du premier développement de la plante.

» Quarante-huit livres de tiges de maïs, cueillies au moment où elles sont entièrement savou

reuses, c'est à dire lorsque la panicule est prête à sortir du fourreau, ont été divisées et pilées dans un mortier de marbre, et mises dans un sac à la presse; il en est sorti une liqueur trouble, épaisse et verdâtre; le marc restant ayant été pilé de nouveau dans un mortier, avec de l'eau, j'en ai extrait, en le soumettant également à la presse, tout ce qu'il pouvait contenir de soluble.

» J'ai distribué, sur plusieurs assiettes, le suc exprimé et filtré des tiges de maïs, que j'ai exposé à la chaleur du bain-marie, jusqu'à consistance de sirop. Le premier phénomène que j'ai aperçu pendant l'évaporation, c'est que la saveur sucrée n'augmentait point en raison du rapprochement de la liqueur, et de vingt livres de suc que m'avaient fournies les quarante-huit livres de tiges employées à l'expérience, je n'ai obtenu que huit onces d'une liqueur sirupeuse, ayant tous les caractères d'un miel médicamenteux, c'est à dire d'un miel chargé de matières extractives d'une ou de plusieurs plantes.

» Cette espèce de sirop ayant été mise dans une capsule, et portée ensuite à l'étuve, pour favoriser, par son évaporation insensible, la cristallisation, je n'ai pu obtenir qu'une masse noirâtre, extractive, sucrée, poissant les mains et attirant l'humidité de l'air.

» Dans la crainte que le sucre contenu dans

les tiges de maïs ne pût se manifester, à cause de l'abondance de la matière visqueuse et extractive dont il se trouvait enveloppé, j'ai tenté une nouvelle expérience.

» J'ai pris douze livres de jeunes tiges de maïs, également dépouillées de leurs feuilles, et cueillies au même point de maturité que celles employées dans l'expérience précédente; j'ai fait sécher ces tiges, et les ai mises en digestion dans de l'esprit de vin, qui s'est bientôt coloré en jaune et a contracté une saveur sucrée. Cet esprit de vin, soumis à l'évaporation, a donné une petite quantité de matière sirupeuse, qui a fini par laisser apercevoir, après son séjour à l'étuve, de petits cristaux semblables à ceux du sucre; il s'en trouvait à peine douze grains.

» Peu content de ce produit, à cause des difficultés et des dépenses pour l'obtenir, je n'ai point voulu abandonner cette suite de recherches, sans m'arrêter un moment aux épis de maïs encore verts, et qui, dans cet état, me donnaient l'espoir que la très petite portion de sucre, obtenue des jeunes tiges, pouvait avoir augmenté en quantité par les progrès de la végétation.

» J'ai pris, en conséquence, trente livres de ces épis, que j'ai pilés dans un mortier, et soumis ensuite à la presse; ils ont fourni dix-huit livres d'un suc blanchâtre, que j'ai laissé déposer pen-

dant vingt-quatre heures. Après avoir décanté la liqueur, je l'ai évaporée au bain-marie, elle m'a donné dix-huit onces d'un sirop épais, qui, réduit à la consistance de miel, a présenté une substance sucrée, semblable à de la mélasse, unie à une matière extractive, laquelle a refusé de cristalliser. » (Page 29 et suivantes.)

On voit, d'après ce qui précède, que le célèbre Parmentier n'a réellement opéré sur le maïs qu'à deux époques de la végétation, bien qu'il annonce, dans le cours de son ouvrage, qu'il a pris des tiges de maïs de tous les âges; le fait est que les expériences ont été faites avec les tiges de maïs, prises au commencement de la végétation, et avec les épis encore verts, et il a obtenu

1°. De quarante-huit livres de tiges fraîches, huit onces de liqueur sirupeuse, sans indication de degrés;

2°. De douze livres de tiges de la même plante, desséchées et parvenues au même degré de végétation, douze grains de sucre;

3°. De trente livres d'épis de maïs encore verts, dix-huit onces de sirop épais.

Dans l'édition de 1813, du même ouvrage, c'est à dire vingt-huit ans après son premier travail, Parmentier signale les travaux de M. Bonrepos, qui obtint, il y avait alors trente ans, un gros et

bon pain de sucre de maïs; ceux de MM. Deyeux, Mirabelli, Burger, Marie, Limouzin, Zanetti, Pictet de Genève, Bouyer, de Tonzac, Naihrolt et de Lapanouze.

« Le docteur Naihrolt, de Gratz, en Basse-Styrie, dit Parmentier, sépare la matière sucrante du maïs, sans pour cela en sacrifier le fruit : il coupe les tiges aussitôt qu'on en a détaché le grain; il sépare avec soin celles qui ont un goût amer; il écrase les autres entre des cylindres de bois; il fait évaporer le suc jusqu'aux trois quarts de son volume; il sature avec de la craie ou de la chaux éteinte, passe à la chausse de laine, ou mieux encore à travers du sable quartzeux, et remet sur le feu pour lui donner une bonne confection sirupeuse; mais le produit qu'il retire de ces tiges doit être bien peu considérable. »
(Page 399.)

J'ai voulu citer textuellement le paragraphe de l'ouvrage de Parmentier, relatif aux expériences du docteur Naihrolt, parce qu'elles me paraissent offrir de l'analogie avec celles qui font l'objet principal de ce mémoire. Je regrette de n'avoir pu me procurer l'ouvrage original, pour y lire les autres détails de l'opération.

Malgré toutes ces recherches, et toutes celles des auteurs qui l'ont suivi ou imité, Parmentier

concluait en 1813, quelques mois avant sa mort, en disant :

« C'est mon respect pour l'aliment que nous retirons du maïs, c'est, d'autre part, pour l'immense quantité de sucre de canne, que nous avions autrefois à notre disposition, qui m'avait empêché de donner suite aux expériences qui, en 1784, m'avaient démontré la matière sucrante, surtout dans la tige de cette plante coupée avant la maturité de son grain ; mais, considérant maintenant qu'on ne peut l'extraire que des tiges du maïs cultivé pour fourrage ; que ces tiges, broyées ainsi que les feuilles, ne sont point perdues pour les bestiaux ; que le sirop déjà amélioré peut l'être encore, et donner, en outre, du sucre, j'applaudis, disait-il, dans cette lettre à M. de Lapanouze, aux efforts que vous faites pour obtenir ces produits. » (Page 401 de l'ouvrage cité.)

Depuis cette époque, on s'est peu ou point occupé de cette plante comme étant susceptible de fournir du sucre. MM. Bizio, Le Sieur de Ville-sur-Arce, Lespés, Mercadieu, Noguin, Bonafous, Caron, Duchesne, ainsi que plusieurs autres auteurs, ont fait des recherches fort importantes sur le maïs, en le considérant plus particulièrement sous le rapport de son histoire naturelle, de

sa culture, de sa composition chimique, ainsi que sous celui de ses ressources hygiéniques.

Malgré tant de faits, qui prouvent plus ou moins en faveur de l'existence du sucre dans la tige du maïs, personne, que je sache, en France, ne s'est occupé de fabriquer en grand ce produit, de manière à l'employer à nos besoins. L'oubli presque complet dans lequel était tombé ce genre de fabrication doit être principalement attribué à ce qu'il fallait à la fois sacrifier le grain et la tige pour n'avoir, en résumé, qu'une très petite quantité de matière sucrée : aussi, cette partie importante de notre industrie fut-elle complètement abandonnée, et même oubliée : la plupart de nos plus célèbres chimistes n'en font nullement mention dans leurs ouvrages.

Je suis heureux de pouvoir annoncer qu'en opérant comme je vais l'indiquer on pourra conserver aux populations le grain dont elles se nourrissent, et leur procurer, en outre, à très peu de frais, une quantité notable de matière sucrée qui, dans le plus grand nombre des cas, pourra remplacer le sucre de canne ou de betterave. Voici les faits :

Après quelques essais préliminaires que je fis sur la tige fraîche de maïs, je fus convaincu que cette plante contenait assez de matière sucrée pour fournir en grand des résultats avantageux : vou-

lant opérer avec méthode, et n'ayant plus à ma disposition des tiges de cette plante, j'eus recours à l'obligeance de M. Vaneechout, qui mit à ma disposition la totalité de maïs qu'il possédait, et qu'il avait semé, l'été précédent, dans l'une des dépendances de son château, situé à Bayenghem, à quatre lieues sud-ouest de Saint-Omer, sur la route de Boulogne.

Le 1er octobre 1834, je me rendis à cette campagne, et après avoir récolté le maïs qui était bien mûr, et connu sous le nom de variété jaune, je choisis tous les pieds qui conservaient encore un reste de végétation, état qui s'annonçait par la couleur verte ou violacée de la tige, et par la saveur sensiblement sucrée de son suc. Le lendemain, je pesai sept kilogrammes de ces tiges, dont les plus longues avaient tout au plus trois pieds, et dont la grosseur était de dix lignes environ; je les dépouillai de leurs feuilles, et leur enlevai, au moyen d'un couteau, la partie corticale, ligneuse et insipide; je coupai par morceaux la portion médullaire, spongieuse; je la pilai dans un mortier de marbre, et la soumis, dans un sac de toile, à l'action de la presse; j'obtins, par cette première opération, trois kilogrammes cent trente grammes d'un suc sensiblement sucré, et dont la saveur avait de l'analogie avec celle de la réglisse verte. La pesanteur spécifique de ce suc

était de 1,060; celle de l'eau de fontaine, sous la même température, étant de 1,000.

La partie parenchymateuse fut pilée de nouveau avec cinq cents grammes d'eau de fontaine, après quoi elle fut soumise à la presse, et on obtint à peu près le même volume de liquide employé, qui était sensiblement sucré, moins cependant que celui obtenu pendant la première opération. Ces deux liquides furent réunis et immédiatement portés au terme de l'ébullition à feu nu, avec vingt grammes de chaux éteinte en poudre, jusqu'à réduction de moitié environ.

Dans cet état, la liqueur avait totalement perdu le goût particulier à la plante et possédait à un degré remarquable la saveur franche particulière au sucre de canne. Décantée et clarifiée au blanc d'œuf, elle a été filtrée au travers d'une étamine de laine, et après avoir été concentrée à feu nu, elle a donné cinq cents grammes de sirop, transparent, de couleur jaune fauve, et d'une densité de trente-quatre degrés du pèse-sirop, sous la température atmosphérique de quinze degrés du thermomètre centigrade.

Comme ce sirop présentait la plupart des caractères de celui de canne, j'étais impatient de savoir s'il possédait aussi celui de cristalliser, bien que l'on sache généralement que les sirops les plus riches en sucre se refusent souvent à

cristalliser lorsque l'on opère sur de petites quantités.

Ne voulant pas me fier à moi-même à cause du peu d'habitude que j'ai de travailler le sucre, je me rendis chez M. Porion, fabricant de sucre de betterave, où je trouvai M. Barbot, chargé de la direction de la fabrique, qui, après avoir examiné mon sirop, en fut très satisfait, et me promit de venir le lendemain chez moi, pour en opérer la cuite. Après l'avoir clarifié et décoloré avec le charbon animal, nous obtînmes une clairce magnifique qui nous donnait les plus belles espérances. Mais, malgré tous nos efforts et tous les soins imaginables, notre sirop ne put cristalliser. La saison trop avancée, la rareté de la plante dans un pays où elle n'est pas cultivée, et où elle ne se trouve que dans quelques jardins d'amateurs, m'ont fait remettre à l'année prochaine la reprise de mes expériences, que je compte répéter sur une plus grande échelle.

Le résidu de la tige, entassé dans un vase de terre vernissée, laissait échapper, le lendemain de l'expérience, des vapeurs alcooliques très prononcées, ce qui prouve que toute la matière sucrée n'en a pas été enlevée par les deux expériences successives dont nous avons parlé. Desséché à l'air, ce résidu, qui se trouve toujours enveloppé par une substance mucilagineuse, dont

la présence se manifeste surtout lorsqu'il est encore humide, peut devenir une excellente nourriture pour le cheval, qui le mange avec une sorte d'avidité, ainsi que les autres animaux herbivores, comme j'en trouve la preuve dans un travail important, publié en 1793, par M. le professeur Deyeux, membre de l'Institut, ayant pour titre *Examen comparatif du lait de deux vaches nourries successivement avec le fourrage ordinaire et celui de maïs ou blé de Turquie*, et dont je me bornerai à transcrire le passage suivant :

« C'est assurément une chose fort utile d'avoir une plante, dont la culture est facile, qui n'est point, ainsi que beaucoup d'autres, susceptible d'être altérée par les vicissitudes de l'air, et qui réunit le double avantage d'être mangée par tous les bestiaux, et de les conserver dans cet état de vigueur, si nécessaire au renouvellement des espèces.

» Formons donc des vœux pour que la culture du maïs-fourrage soit généralement adoptée dans les départemens septentrionaux de la France. Nombre de terres incultes ajouteront alors à la masse de fourrage ordinaire, et offriront, dans l'arrière-saison, surtout dans les temps de disette, une ressource précieuse pour les bestiaux. » (*Annales de chimie*, vol. XVII, pag. 331.)

Une portion de la tige de maïs, ainsi brisée, et dont la matière sucrée avait été séparée, a donné à l'eau froide une viscosité très prononcée; après l'évaporation, elle a fourni un résidu gommeux attirant l'humidité de l'air.

Telle est la substance de mon premier travail, que j'adressai à l'Académie royale des sciences, le 16 novembre 1834; depuis cette époque, je me suis livré à quelques essais nouveaux, qui ont eu pour objet principal de rechercher si la matière sucrante du maïs était susceptible de cristalliser.

A cet effet, je ne pouvais certainement mieux faire que d'appliquer à cette investigation le procédé dont se servirent Parmentier et M. le professeur Deyeux, dans leurs recherches, soit sur le sucre de maïs, soit sur celui de betterave, et à l'aide duquel je suis parvenu à des résultats très satisfaisans, comme l'expérience suivante le démontrera.

Cent soixante-douze grammes de tiges de maïs, prises quelque temps après en avoir récolté le fruit, qui était parvenu à sa parfaite maturité, privées de leur partie corticale, séchées et coupées par petits morceaux, furent introduits dans un matras, avec trois cent cinquante grammes d'alcool à trente-six degrés; le vase renfermant ce mélange fut placé dans une chambre dont la température varia de dix à quinze degrés. Après

quatre jours de digestion, le liquide fut filtré au travers d'un filtre de papier-joseph, il avait acquis une couleur verdâtre et une saveur qui était sensiblement sucrée. Le résidu fut de nouveau traité avec une égale quantité d'alcool au même degré, et après une macération de deux jours on filtra la liqueur, qui fut réunie à la précédente, et le tout fut évaporé au bain-marie, jusqu'à consistance sirupeuse. A mesure que l'évaporation avançait, la liqueur, de transparente qu'elle était d'abord, devint trouble, et laissa déposer, par le refroidissement, une substance résineuse, de couleur jaunâtre, soluble dans l'alcool. Pour isoler complètement cette substance résineuse, le sirop fut traité avec une petite quantité d'eau distillée froide et projetée sur un filtre de papier-joseph. Après la filtration, j'obtins un liquide clair, transparent, de couleur paille claire, d'une saveur sucrée, très franche, et la matière résineuse dont il a été question était restée tapissant les parois du filtre. Evaporée de nouveau au bain-marie, en consistance de sirop épais, la liqueur sirupeuse fut placée dans un appartement dont la température a varié de douze à seize degrés; cinq jours après, on aperçut, au fond de la capsule qui contenait le sirop, une réunion assez considérable de petits cristaux formés par du véritable sucre, dont je n'ai pu, au juste, apprécier la quantité.

Ce fait, considéré isolément, offrirait bien peu d'importance, surtout s'il s'agissait de l'appliquer à la fabrication en grand du sucre de maïs, les frais en seraient très considérables ; mais s'il a quelque mérite, c'est celui de prouver que la matière sucrante de la tige du maïs, soumise à l'expérience, après la récolte du fruit, contient du sucre cristallisable.

Dans l'intervalle de mes expériences, je suis parvenu à constater un résultat bien plus concluant que tout ce que nous avons déjà dit précédemment, et qui peut donner les plus grandes espérances de voir un jour réaliser la fabrication du sucre de maïs.

J'ai décrit plus haut le procédé simple et économique, qui est moins compliqué que celui dont on se sert pour la fabrication du sucre de betterave, et qui diffère peu, au fond, de celui employé pour la fabrication du sucre de canne, et à l'aide duquel je suis parvenu à obtenir une livre de sirop de quatorze livres de tiges de maïs, soumises à l'expérience, immédiatement après en avoir récolté le fruit, qui était parvenu à sa parfaite maturité. J'ai dit que ce sirop s'était refusé à cristalliser immédiatement; mais aujourd'hui, 12 février 1835, je puis dire avoir obtenu un résultat bien plus satisfaisant. En effet, ce même sirop, conservé depuis quatre mois, dans trois

verres à expériences, placé sur la cheminée d'une chambre dont la température ne fut jamais moindre de huit degrés du thermomètre centigrade, a donné naissance à des cristaux de véritable sucre, dont le grain, dur et solide, offre tous les caractères du meilleur sucre de canne.

J'ai également démontré, en m'appuyant des travaux que publia M. le professeur Deyeux en 1793, que le résidu pulpeux ou parenchymateux, dont j'ai extrait la matière sucrée, était susceptible de nourrir les bestiaux, et de remplacer avec avantage le fourrage ordinaire.

En examinant avec plus d'attention cette substance, je lui reconnus une texture filamenteuse, qui me parut être, pour le moins, égale à celle des autres substances végétales que l'on avait proposées pour remplacer le chiffon dans la fabrication du papier. Voulant dissiper tous mes doutes à cet égard, je priai M. Bellart, fabricant de papier à Wirennes, près Saint-Omer, de vouloir essayer de faire du papier avec ce résidu. Cet habile industriel répondit à ma prière avec autant de zèle que d'empressement, et, en me remettant le papier, produit de son expérience, il me donna son opinion écrite sur les espérances que l'on devait fonder sur la fabrication du papier fait avec la pulpe de la tige du maïs.

Aucune matière collante, dit M. Bellart, n'est entrée dans la composition de ce papier; il doit sa fermeté à la grande quantité de mucilage que la plante contient. Lorsque l'on opérera sur une plus grande quantité que celle qui a servi à l'échantillon, l'on obtiendra un papier moins cassant, qui aura toute la qualité nécessaire à un bon papier d'emballage.

Ces nouveaux résultats me paraissent de la plus haute importance : ils prouvent évidemment que la matière sucrée, contenue dans le maïs, s'y trouve en plus grande quantité après qu'avant la fructification; qu'elle est susceptible de fournir un sucre concret, ayant des propriétés identiques avec celui de l'*arundo saccharifera;* et, enfin, que ce résidu parenchymateux peut servir à deux usages essentiels :

1°. A la nourriture des bestiaux; 2° à la fabrication d'un très bon papier d'emballage.

Si nous comparons les produits de nos expériences avec tout ce qui a été fait précédemment en France pour l'extraction du sucre de maïs, nous trouverons une grande différence en faveur de nos résultats, puisque j'obtiens à moins de frais des quantités plus considérables. La cause de cette différence tient moins à la manière d'opérer qu'à la différence d'âge de la plante soumise à l'expérience.

En effet, le célèbre Parmentier croyait, avec d'autres auteurs, que la jeune plante contenait plus de matière sucrée que celle parvenue à un âge plus avancé ; on lit dans la dernière édition de l'ouvrage que nous avons cité précédemment : « Que le moment à saisir, pour recueillir la plante, est celui où les filamens de l'épi commencent à sortir de l'enveloppe; qu'il faut couper la tige à quatre pouces au dessous du sol, enlever les feuilles qui sont âcres, les épis et les extrémités qui sont fades pour les bestiaux, et l'écraser entre deux cylindres, et non sous le pilon, qui rendrait le suc trouble et d'une clarification difficile. » (Page 399.)

L'expérience prouve, malgré l'opinion imposante d'un auteur du mérite de Parmentier, que les principes immédiats des végétaux sont plus parfaits, plus élaborés dans la plante qui a parcouru toutes les phases de développement ; que le principe sucré du maïs, en particulier, acquiert des qualités saccharines, augmente en quantité par les progrès de la végétation ; enfin, que le moment le plus favorable et le plus économique pour la fabrication du sucre est celui où la plante est arrivée à sa parfaite maturité, c'est à dire, immédiatement après la récolte du fruit.

Nous savons, d'ailleurs, que le végétal le plus riche en sucre que l'on connaisse, l'*arundo sac-*

charifera, n'est soumis, par les planteurs, aux travaux de la fabrication, qu'après sa parfaite maturité, c'est à dire, quatre ou cinq mois après la floraison, lorsque la canne est jaunâtre et son suc très doux. L'expérience vient de prouver qu'il faut suivre le même système d'opération pour l'extraction du sucre de maïs, dont le chaume a la plus grande analogie avec la canne à sucre.

Il résulte, de tout ce qui précède, que sept kilogrammes de tiges de maïs, dépouillées de leurs feuilles et de leur fruit, soumises à l'expérience après la maturité du grain, ont fourni

1°. Cinq cents grammes de sirop à trente-quatre degrés, sous la température atmosphérique de quinze degrés du thermomètre centigrade ;

2°. Une substance parenchymateuse, dont on n'a pu, au juste, apprécier la quantité, et qui peut servir à la nourriture des bestiaux, et à remplacer le chiffon dans la fabrication du papier d'emballage;

3°. Une matière gommeuse de moindre importance;

4°. Enfin, une matière résineuse, qui peut être considérée comme n'étant d'aucune valeur.

Tel est le résultat des expériences faites sur de petites quantités de matière première ; lorsque nous pourrons opérer sur une plus grande

échelle, ce que nous comptons faire à la saison prochaine, nous espérons obtenir des résultats qui seront, pour le moins, aussi avantageux que les précédens. Dans tous les cas, nous pouvons affirmer, dès ce moment, que la tige du maïs doit devenir une nouvelle source de richesse pour l'agriculteur et l'industriel, et nous sommes autorisés à conclure que la culture de cette plante peut fournir, pendant la même récolte, trois produits de première importance pour les besoins de la vie :

1°. Le fruit ou la graine, dont la farine sert de nourriture à de nombreuses populations ;

2°. De sept à huit pour cent de sirop que fournit la tige dépouillée de son fruit : ce sirop est susceptible de cristalliser, et peut, approximativement, produire le cinquième de son poids de sucre brut ;

3°. Enfin, un résidu pulpeux ou parenchymateux, non moins important, puisqu'il peut servir de nourriture aux animaux herbivores, et que l'on peut en faire un très bon papier d'emballage.

Ces résultats doivent paraître d'autant plus remarquables, que la tige du maïs n'est d'aucune utilité réelle, lorsqu'elle a fourni son fruit : à cette époque, elle est trop dure, dans son état

naturel, pour être mangée par les bestiaux. Dans beaucoup de localités, les cultivateurs la brûlent sur place, moins pour fertiliser leur terre que pour éviter les frais de transport d'un objet, qu'ils considèrent comme n'ayant aucune valeur. En l'écrasant avec le pilon, ou mieux encore avec le cylindre, comme il convient de le faire, pour en extraire la matière sucrée, on lui donne une valeur réelle, qui devient profitable à la fois à l'agriculteur et aux fabricans de sucre indigène et de papier.

Considérations générales sur la culture du maïs.

De toutes les variétés du maïs, on doit préférer pour la culture celle qui, produisant sur une étendue de terrain donnée, une plus grande quantité de graine, donnera une tige plus élevée et plus volumineuse, car elle doit fournir aussi une plus grande quantité de matière sucrée. Le maïs géant, ainsi nommé à raison de la hauteur de sa tige et de la grande quantité de graine qu'il fournit, est l'espèce qui me paraît réunir les conditions les plus favorables à l'accomplissement du double objet que nous nous proposons.

M. le général Nogués, commandant le département des Hautes-Pyrénées, à qui l'agriculture

doit tant de travaux utiles, a fait des expériences fort importantes sur la culture du maïs géant, dont nous transcrivons le passage suivant, que nous avons extrait du *Journal des travaux de l'Académie et de l'Industrie françaises* :

« J'ai cultivé, dit le général Noguès, cette année, le maïs géant, *apporté de la Haute-Louisiane, près de la Grande-Rivière*, sur un terrain siliceux, formé des alluvions de l'Adour, situé à dix lieues des premiers contre-forts des Pyrénées. Quoique la pluie ne l'ait point rafraîchi, pour ainsi dire, depuis la fin de mai, jusque vers la mi-septembre, il n'a pas moins atteint l'élévation de quatre mètres au moins, et produit communément deux beaux épis sur chaque tige. Huit cents grains ont produit seize cents épis, dont les plus petits valaient mieux que deux épis de maïs ordinaire, ou primitivement apporté d'Amérique; plusieurs des plus beaux épis, au nombre de quatre cents et quelques, valent mieux chacun que quatre beaux épis anciennement cultivés. Quelques uns ont vingt rangées de grains, et chaque rangée se compose de quarante-huit à cinquante grains, quelques unes en présentent soixante; d'autres épis sont de dix-huit, seize, quatorze et douze rangées de grains très pressés les uns contre les autres, longs, et la plupart raboteux à leur surface extérieure. Je dis la plu-

part, car il existe une variété dont la surface extérieure des grains est plus unie : c'est la plus belle espèce en volume, en longueur, et, par conséquent, en poids. Un de ces épis a pesé, savoir : le grain, quatorze onces et demie ; le papeton, ou épi égrené, deux onces deux gros trente-deux grains.

» Les tiges de ce maïs sont fortes ; plusieurs avaient à leur base deux pouces et demi de diamètre : de larges et longues feuilles le distinguent de l'ancienne espèce, ainsi que la volumineuse enveloppe des épis. Il est probable que quatre à cinq épis devaient orner chaque tige, si l'humidité avait favorisé leur développement, ou si le sol avait été plus favorable. » (Janvier 1832, pag. 4.)

La culture du maïs est généralement bien connue dans les pays où la graine de cette plante est employée à la nourriture de l'homme. Les détails dans lesquels nous croyons devoir entrer, sur cet objet, intéressent plus particulièrement les cultivateurs qui connaissent peu, ou qui n'ont pas l'habitude de la culture du maïs.

Plusieurs agronomes célèbres, à la tête desquels nous devons placer Parmentier, Bosc et Thoüin, ont publié des procédés de culture sur cette plante, qui sont généralement connus et adoptés, même par les cultivateurs instruits. Tout ce que

nous croyons pouvoir en dire sera extrait d'un mémoire fort intéressant de M. Dareix, propriétaire à Tasque (Gers), dans lequel il indique un procédé nouveau de culture, qui est plus simple et plus économique que ceux généralement adoptés. L'auteur, en déplorant les préventions fâcheuses, pour tout ce qui est neuf, ainsi que les vicieuses routines du plus grand nombre des cultivateurs, s'exprime en ces termes, dans le journal déjà cité.

« Deux modes de culture pour le maïs sont en usage dans ces contrées; dans l'une comme dans l'autre, les terres destinées à le recevoir sont préparées par trois labours : le premier se fait à la fin de l'automne, ou décembre, le second à la fin de l'hiver, ou février, et le troisième au commencement du printemps, à la fin de mars ou au commencement d'avril, selon que le temps est plus ou moins favorable. Dans le premier mode, c'est à dire dans le plus anciennement pratiqué, appelé à *la marque*, ce troisième labour est fait immédiatement après qu'on a transporté et répandu le fumier sur le champ; il est fait à sillon plat; et il est suivi d'une façon avec le rouleau ou la herse, pour unir et pulvériser, autant que possible, la superficie; ensuite on y marque, par des traits carrés, les places que doit occuper le maïs; des hommes, avec un long plantoir, y

font deux ou trois trous en ligne droite, vis à vis les angles, d'environ cinq à six centimètres de profondeur, et y déposent un grain de maïs, qu'ils recouvrent de terre, en donnant un léger coup de pied sur le bord du trou; puis il est biné et butté aux différentes époques de sa croissance.

» Dans le second mode, appelé par nos laboureurs *respsch*, généralement pratiqué dans ces contrées, depuis environ trente ou quarante ans, comme paraissant plus économique, en ce qu'il est d'une exécution plus commode et plus facile, les terres sont disposées en petits billons faits avec une charrue à un versoir, presque la seule dont on fasse usage dans ce pays; les sommités de ces billons se trouvent à environ soixante-cinq centimètres les uns des autres, et indiquent la distance et la place où l'on doit semer les rangées du maïs. Après avoir fumé le champ, et terminé le troisième labour, on procède à l'ensemencement, de la manière suivante : vers la fin du mois d'avril, un peu plus tôt, un peu plus tard, selon la disposition du temps, la température de l'atmosphère et la nature du terrain, les billons sont partagés avec la même charrue qui, en passant près, et puis deux fois dans leur centre, rejette la terre de chaque côté sur les sillons qui les séparent, et y forme de nouveaux billons; une per-

sonne suit le bouvier, et répand, à la main, la semence du maïs dans le fond du sillon qui achève le nouveau billon, et elle en sème assez pour qu'il se trouve toujours des pieds de maïs à choisir, à environ trente-cinq centimètres l'un de l'autre, dans la ligne de la rangée, sauf à retrancher les excédans dans la suite, lors des binages. Cette semence est recouverte en grande partie par la terre que le soc et le cep de la charrue font écarter d'un côté opposé au versoir, dans le sillon qu'on fait auprès pour commencer le billon voisin; toutefois, il est prudent de faire suivre les semeurs par des gens qui, avec des émottoirs, recouvrent plus complètement la semence et tapent la terre dessus, afin de prévenir les ravages des oiseaux. Cette disposition donne assez de facilité pour faire les binages et buttages ordinaires, mais elle expose le maïs aux inconvéniens de la sécheresse, lorsqu'elle a lieu.

» Dans le procédé que j'ai employé, continue M. Dareix, deux labours suffisent : le premier, qui se fait avant l'hiver, est disposé en grandes planches, et le champ reste dans cet état jusqu'au commencement du printemps; alors fin de mars, on fume la terre, et un nouveau labour fait à plat, en retournant la terre, enfouit avec le fumier toute l'herbe dont elle est couverte; et peu de jours après on unit et on pulvérise la superficie

du champ au moyen du rouleau et de la herse, et le maïs est semé et cultivé ensuite d'après les procédés que j'ai décrits dans le premier mode, appelé *à la marque.* » (Numéro d'octobre 1832, page 151.)

Ce dernier mode de culture, employé par M. Dareix, me paraît avoir de grands avantages sur les autres : il se fait avec plus d'économie, produit un maïs plus vigoureux, plus précoce et dont les épis sont beaux, bien nourris et plus nombreux que ceux que l'on obtient par les deux procédés de culture anciennement pratiqués.

Dans le midi de la France, et plus particulièrement dans les départemens des Landes et des Basses-Pyrénées, on sème le maïs du 15 avril au 15 juin, et on le récolte quatre mois après environ, c'est à dire pendant les mois de septembre et octobre. Par cette manière de procéder, tous les efforts des cultivateurs tendent à obtenir la plus grande quantité possible de graine de maïs, qu'ils laissent sécher sur la tige, dont les sucs changent de nature par la dessiccation. La matière sucrée que sa moelle renferme au moment de la maturité de la plante s'altère et se détruit. Aussi, la tige ainsi réduite à l'état presque complet de siccité ne présente plus qu'un suc qui a perdu la saveur sucrée; il est, au contraire, fade, insipide, mucilagineux, et cette partie de la

plante dont les cultivateurs ne savent que faire ne renferme plus de matière sucrée, et ne pourrait servir alors qu'à fabriquer du papier d'emballage, comme je l'ai démontré plus haut.

Mais, pour que la même culture du maïs fournisse à la fois le fruit et le sucre, il faut récolter la graine immédiatement après sa maturité, la faire sécher artificiellement en la plaçant sur des claies, et l'exposer ensuite, soit à l'action d'un courant d'air, soit à l'influence de la chaleur du four, comme on le pratique dans certaines localités. A cette époque de développement de la plante, la tige est encore en pleine végétation, son suc possède une saveur très sucrée, et doit produire, par le procédé de fabrication précédemment indiqué, au moins dix pour cent de très bon sirop, d'une densité de trente-quatre degrés, susceptible de fournir de véritable sucre cristallisé, dont je ne puis, au juste, encore indiquer la quantité.

On voit, d'après ce qui précède, que, pour soumettre la tige de maïs à la fabrication, afin d'en extraire la matière sucrée, il faut la prendre après la fructification, et non dans sa jeunesse, comme le conseillait Parmentier, et, avec lui, tous les autres auteurs français qui se sont occupés de la même matière. Dans la plante prise plus ou moins long-temps avant la fructification, la substance

mucilagineuse existe en plus grande quantité que la matière sucrée; au contraire, lorsque l'on attend pour opérer que la plante ait acquis tout son développement, qu'elle soit parvenue à l'âge adulte, alors le sucre s'y trouve en plus grande quantité que la substance mucilagineuse, qui, probablement, se saccharifie par les progrès de la végétation. Toutefois le temps et l'expérience devront nous éclairer sur le principe que nous venons d'établir, car il serait possible, par exemple, qu'il fût nécessaire de laisser encore quelques jours la tige sur pied, après en avoir détaché l'épi, afin de donner aux élémens du sucre qu'elle contient cette perfection si nécessaire pour obtenir un meilleur résultat; c'est au cultivateur et au fabricant de sucre à étudier le moment le plus opportun pour arriver avec succès au double but que o us nous proposons.

La culture du maïs n'ayant aujourd'hui pour objet principal que la récolte de la graine, puisque les autres parties de la plante sont, pour ainsi dire, perdues et abandonnées, les cultivateurs ensemencent tous leurs champs à la même époque, c'est à dire du 15 au 30 avril, pour récolter les épis aussi à une même époque, puisque la maturité doit avoir lieu simultanément. Mais, dans le cas où l'on voudrait fabriquer le sucre contenu dans la tige, ce mode

de culture pourrait offrir l'inconvénient de donner au fabricant une trop grande quantité de tiges à la fois; celles-ci ne pourraient pas se conserver, et on les verrait s'altérer avant de pouvoir les soumettre à l'action du cylindre.

Je crois qu'il sera possible de remédier à cet inconvénient en faisant des ensemencemens partiels sur une partie de la terre destinée à recevoir la graine de maïs. Ainsi, par exemple, supposons que la quantité de terre destinée à cet objet soit de huit arpens, il faudrait n'en ensemencer que deux le 15 avril, deux le 1er mai, deux autres encore le 15 du même mois, et le reste le 1er juin. De cette manière, la plante, dont la maturité aurait lieu successivement, pourrait fournir au fabricant de sucre le moyen d'employer la première partie du produit de la récolte, pendant que la seconde mûrirait, et ainsi des autres. Ce moyen conviendrait d'autant mieux pour extraire le sucre de la canne du maïs, que cette tige, ainsi que la betterave, ne pourrait se conserver. On sait que celle-ci doit être soumise aux travaux presque immédiatement après qu'elle a été séparée du sol.

Je pense avoir d'autant plus de raisons de croire à un résultat plus favorable, en reprenant, en saison convenable, mes expériences sur une plus grande échelle, que M. de Humboldt annonce que

les Mexicains fabriquent le sucre de maïs, et que, selon d'autres auteurs, une partie du sucre de canne que l'on introduit en Europe serait mêlée à une grande quantité de sucre de maïs. M. Lagarenne assure également que, dans la Basse-Styrie, on obtient, d'une quantité donnée de sirop extrait de la canne de maïs, le tiers de sucre cristallisé. J'ai lieu d'espérer que, si ces rapports ne sont pas exagérés, les résultats obtenus en Amérique et en Allemagne se réaliseront aussi dans notre belle France, mais plus particulièrement dans les provinces méridionales, où le maïs est abondamment cultivé.

En attendant, je soumets avec confiance ce travail au jugement impartial des chimistes et des économistes, en les priant de vouloir bien examiner cette question avec la plus grande attention ; elle est tout entière dans des chiffres, et ne doit se résoudre que par des raisons mathématiques.

Je ne prétends pas présenter ce travail comme étant entièrement neuf : le sucre de maïs est connu en France depuis plus d'un demi-siècle ; mon but est de reproduire, avec des modifications avantageuses, un fait que nous avions trop négligé et laissé mal à propos tomber dans l'oubli : il est susceptible de devenir une ressource importante pour nos besoins, et de donner une impulsion nouvelle à notre industrie sur la fabrica-

tion des sucres indigènes. Je m'estimerai mille fois heureux si, par mes faibles travaux, je parviens à rendre quelque service à la science et à mon pays (1).

---

(1) Au moment où nous livrions à la presse le mémoire de M. Pallas, l'auteur présentait à l'Académie des sciences de l'Institut de France, à l'Académie de médecine et au Conseil de santé des armées, des échantillons très satisfaisans du sucre qu'il venait d'extraire de la tige de maïs de la récolte de 1835.

En rajeunissant une ancienne question qui avait laissé peu de souvenirs, et surtout en aplanissant un grand nombre de difficultés, M. Pallas nous semble avoir rendu un véritable service à la science et à l'industrie manufacturière : c'est maintenant à cette dernière à s'emparer de ces faits nouveaux ; c'est à elle, par l'économie de ses procédés et par l'utile emploi des résidus, à en faire, s'il est possible, une nouvelle source de richesse nationale, en y trouvant à la fois ses avantages et ceux du pays.

(*N. d. R.*)

NOTE

SUR LA LUPININE,

Extraite des journaux scientifiques italiens et communiquee

Par M. DELESTRE,

Maître en pharmacie de l'École de Strasbourg; pharmacien-sous-aide-major à l'hôpital militaire de Lyon.

—

M. Cassola, de Naples, a retiré la lupinine de la farine des semences du lupin cultivé, *lupinus albus*, Linnée, De Candolle. Voici le procédé indiqué par ce chimiste. On fait bouillir pendant quelques minutes de la farine de lupin dans de l'alcool à quarante degrés; on filtre le liquide pendant qu'il est encore chaud, puis on le fait évaporer jusqu'à siccité. Le résidu, d'une belle couleur verte, brillant, transparent, est étendu et dissous dans l'eau, décoloré par le charbon et amené, par l'évaporation, à la consistance de sirop. Pendant l'évaporation, de petits cristaux blancs, sans forme déterminée, se déposent : on décante le liquide pour le faire évaporer encore jusqu'à siccité. Le nouveau résidu, dissous dans l'alcool faible et

bouillant, donne la lupinine par une dernière évaporation.

Nouvellement préparée et encore chaude, la lupinine est solide, jaunâtre, transparente et friable comme de la gomme; exposée à l'air, elle se ramollit et se liquéfie même : elle a quelquefois l'apparence du miel et la consistance de la térébenthine. La lupinine est très amère, très soluble dans l'eau et dans l'alcool à quarante degrés; elle est insoluble dans l'éther; elle se liquéfie au feu comme la cire. L'acide nitrique la dissout; les autres acides et les alcalis l'attaquent à peine; cependant la potasse caustique en dégage de l'ammoniaque à l'aide de la chaleur.

Le docteur Renzi pense que cette substance peut être employée comme un bon succédané du quinquina; il est à croire que des essais en seront faits en France. On sait que l'emploi du décoctum de lupin a été suivi de bons résultats dans le traitement des fièvres intermittentes.

NOTE

SUR

De nouveaux moyens à employer pour assainir les infirmeries, prisons, salles de police régimentaires, etc.

Depuis que le choléra-morbus a si cruellement étendu ses ravages sur un grand nombre des départemens de la France, le Conseil de santé a reçu différens mémoires, lettres ou notices, ayant pour but de faire connaître de nouveaux moyens à mettre en usage pour placer les militaires dans de meilleures conditions de salubrité.

Parmi ces écrits, il en est quelques uns qui ont particulièrement fixé son attention : le premier de ceux que nous nous proposons de citer est de M. Astier, ancien pharmacien principal des armées, en retraite à Toulouse, auquel sont dus des moyens de prévenir la putréfaction de l'urine, dont plusieurs sont faciles à pratiquer, peu dispendieux et déjà sanctionnés par le succès ; le second est de M. Fortuner, chirurgien-aide-major

au 5e régiment d'artillerie, en garnison à Rennes. L'auteur de ce dernier confirme les heureux résultats obtenus, par les mêmes moyens, dans les essais qui en ont été faits sous ses yeux à l'infirmerie, à la prison et à la salle de police du régiment auquel il est attaché.

Nous extrairons de l'une et de l'autre de ces notices ce qu'elles ont de plus remarquable, et surtout ce qu'elles renferment de susceptible d'être le plus utilement mis à exécution.

La projection, sans cesse renouvelée, de l'urine contre les murs et entre les pavés des cités populeuses donne lieu à des foyers de corruption, d'où s'exhalent, surtout dans les grandes chaleurs, des émanations putrides et ammoniacales aussi dégoûtantes que dangereuses. Ce fut à cet inconvénient des grandes villes que M. le maire et MM. les conseillers municipaux de Toulouse entreprirent, il y a peu d'années, de remédier : à cet effet, ces magistrats firent établir des urinoirs publics dans tous les lieux où ils les jugèrent nécessaires.

Cette utile innovation, quoique judicieusement conçue et très bien exécutée, ne put cependant remplir qu'imparfaitement le but que l'on s'était proposé : l'urine humaine entre très promptement en putréfaction, et les pores du bois des baquets qui la contiennent ne tardant pas à en

être pénétrés, ceux-ci deviennent bientôt eux-mêmes de nouveaux foyers d'infection.

On sentit alors que c'était à la chimie qu'il fallait avoir recours pour sortir de cet embarras. M. Astier, connu pour s'être, depuis l'année 1808 jusqu'en 1812, utilement occupé du mutage des sirops de raisin, fut invité, par plusieurs citoyens de Toulouse, d'aviser aux moyens de remédier à ce dernier inconvénient. Ce chimiste s'est, à cette occasion, livré à une série d'expériences, dans le but de mettre obstacle à la décomposition spontanée de l'urine, et, aprés quelques essais, il fut assez heureux pour réussir.

Il connaissait déjà, par ses travaux antérieurs, la propriété antifermentescible de plusieurs agens, dont il fit, dans cette circonstance, une application nouvelle. Ceux qui lui réussirent le mieux furent le deutoxide et le deutochlorure de mercure, l'acide sulfurique, l'espèce de goudron provenant de la distillation sèche du bois dans les fabriques d'acide pyroligneux, et, enfin, la suie de cheminée.

Ces nouveaux moyens de salubrité, mis avantageusement en usage depuis trois ans dans les rues de Toulouse, pouvant recevoir une utile application dans d'autres villes de France, et en particulier dans nos établissemens militaires, M. As-

tier a décrit avec détail les différens procédés de mutisme qu'il a employés, et qui tous ont donné pour résultat une urine devenue complètement inodore. L'auteur désire, avant toute autre considération, que l'on puisse les mettre en pratique le plus économiquement possible, suivant les ressources locales, ou les varier suivant les circonstances.

Si les premiers moyens indiqués par M. Astier sont inexécutables dans les casernes, parce qu'ils exigent des mains non seulement prudentes, mais encore exercées à manier les substances délétères, il n'en est pas de même du dernier : celui-ci peut facilement, sans danger et à très peu de frais, être mis en usage dans toutes les localités.

D'heureux essais en ont déjà été faits dans quelques casernes. M. Dhéralde, ex-chirurgien-major au 5e régiment d'artillerie, désirait, depuis long-temps, trouver un moyen d'assainir les baquets placés dans les infirmeries, et destinés à recevoir les ordures excrémentitielles des hommes qui y sont traités, lorsqu'il eut connaissance de la propriété désinfectante de la suie, trouvée par M. Astier : il en rendit compte à M. le colonel Lechesne. Une innovation, qui devait assainir l'infirmerie, fut accueillie avec bienveillance par ce chef de corps, qui bientôt donna des ordres pour en étendre l'usage aux prisons,

salles de police et corridors des casernes de son régiment.

Les succès obtenus par ce moyen ont été si complets, selon le témoignage de M. Fortuner, que plusieurs personnes, logées près de l'infirmerie, ne sentant plus aucune odeur, croyaient être débarrassées d'un voisinage qui, jusqu'alors, leur avait été très désagréable.

La manière d'employer la suie dans cette opération est très simple : après avoir eu le soin de nettoyer les urinoirs, en les lavant à plusieurs reprises, on y verse trois litres d'eau, dans laquelle on délaie trois poignées ou environ douze onces de suie, quantité qui pourra être augmentée ou diminuée selon les circonstances.

Il est indispensable d'exiger la plus grande propreté autour des vases désinfectés.

Pour éviter les effets de la négligence et apporter de la régularité dans l'exécution de ces mesures hygiéniques, il faut en rendre quelqu'un responsable. Au 5e régiment d'artillerie, un brigadier de garde est chargé de distribuer la suie chaque matin, et de s'assurer qu'elle est employée avec toutes les précautions indiquées.

La première et la plus importante condition pour le succès de l'opération est, dit M. Astier, de mettre les baquets à l'abri du ferment urique qui les pénètre, les incruste, et donne lieu d'au-

tant plus promptement à la décomposition des matières excrémentitielles qui y sont déposées.

On peut choisir, à cet effet, un des trois moyens suivans qu'il a proposés :

1°. Faire doubler les vases en plomb laminé ;

2°. Faire peindre à l'huile siccative l'intérieur des urinoirs avec un mélange à parties égales de céruse et de précipité rouge;

3°. Charbonner superficiellement la surface intérieure des urinoirs, en y faisant circuler, pendant un quart d'heure, une suffisante quantité d'acide sulfurique concentré.

Dans le cas où l'on voudrait faire servir de vieux baquets à urine, il serait indispensable de les désinfecter radicalement, d'abord par plusieurs lavages à grande eau et par le raclage; en y faisant passer ensuite un peu d'acide sulfurique, pour détruire la matière animale, dissoudre le phosphate de chaux incrusté, et charbonner légèrement l'intérieur.

M. Fortuner fait remarquer que les résines, n'éprouvant aucune altération, ni par l'action de l'air, ni par celle de l'urine, pourraient être substituées avantageusement à l'acide sulfurique et autres procédés indiqués. Une légère couche de goudron appliquée sur les parois intérieures des baquets en prolongerait la durée en les mettant dans les conditions convenables.

Au reste, la dépense que cette utile innovation occasione est presque nulle : nous le faisons remarquer avec satisfaction, car cette considération est d'une grande importance pour l'extension de son emploi. Au 5e régiment d'artillerie, un boisseau et demi de suie a suffi, pendant un mois, à l'entretien d'un urinoir, et n'a coûté que soixante-dix centimes. Cette somme très faible pourrait encore être réduite, en recueillant, dans les établissemens publics, la suie qui provient du ramonage des cheminées.

MM. les chirurgiens du 5e d'artillerie ont, dans cette circonstance, montré un zèle bien louable pour l'amélioration de la salubrité des infirmeries, salles de police et corridors des casernes de leur régiment. Les plus grands éloges sont également dus à M. le colonel et à MM. les membres du Conseil d'administration du même corps, pour la part active qu'ils y ont prise.

Les résultats obtenus par l'emploi de la suie, comme moyen de désinfecter les baquets à urine, ont été si satisfaisans, qu'il est véritablement à désirer, pour le bien-être de tous les corps de l'armée, qu'il devienne d'un usage général. Nous pensons qu'une amélioration de cette importance, d'une exécution aussi facile, qui peut d'ailleurs trouver une foule d'applications utiles dans les prisons, les hôpitaux et autres établissemens pu-

blics, n'a besoin que d'être indiquée pour être accueillie et imitée avec empressement (1).

Nous insérons ici le certificat que MM. les membres du Conseil d'administration du 5e régiment d'artillerie ont adressé au Conseil de santé.

« Nous, soussignés, membres du Conseil d'administration du 5e régiment d'artillerie, certifions que la suie est employée au régiment, depuis quinze mois environ, pour détruire ou

---

(1) M. Astier, en terminant son opuscule, est entré dans des détails théoriques sur l'action antifermentescible d'un assez grand nombre de substances.

Il attribue toute fermentation à la présence d'animalcules microscopiques ou de molécules organiques vivantes. L'auteur rappelle, à cette occasion, l'opinion de Buffon, celle de M. de Mirbel, et enfin les expériences faites, dans ces derniers temps, par M. Desmazières, botaniste de Lille, et par M. Braconnot, chimiste de Nancy. Convaincu de la vitalité des fermens, M. Astier pense que c'est en détruisant les animalcules qui y pullulent par myriades que l'on parvient à muter les urines ou à arrêter leur fermentation.

M. Fortuner explique la propriété désinfectante de la suie par l'action chimique de ses composans sur les substances animales ; il rappelle qu'elle contient, en fortes proportions, du charbon et de la créosote, corps que M. Reichenbach ya récemment découvert.

Nous ne discuterons pas ces différentes opinions : chacun de nos lecteurs sera juge de leur degré de probabilité.

neutraliser la mauvaise odeur provenant des urinoirs placés dans les infirmeries, les prisons, salles de police et corridors, et qu'on en a constamment obtenu les plus heureux résultats; nous pensons qu'il serait à désirer, pour le bien-être de la troupe, que son usage devînt général, et que la légère dépense qui résulte de l'achat de la suie fût mise à la charge de la masse générale d'entretien.

» Fait à Rennes, le 19 juillet 1835. »

Signé Lechesne, *colonel, président;* Avéros, *lieutenant-colonel;* Delonne, *chef d'escadron;* Phétu, *major;* Jacquot, *capitaine-trésorier;* Blanchard, *capitaine;* Coutelle.

MÉMOIRE

SUR

L'action des acides et du chlore liquide sur la quinine, et sur un nouveau moyen de constater la présence de cet alcaloïde dans les quinquinas;

PAR M. J.-J. ANDRÉ,

Pharmacien démonstrateur de l'hôpital militaire d'instruction de Metz.

Action des acides sur la quinine.

Tous ceux qui ont eu occasion de préparer des solutions de sulfate de quinine, par l'addition de quelques gouttes d'acide sulfurique, ont remarqué la belle teinte opaline et bleuâtre que prend alors le liquide. Les traités de chimie les plus estimés ne font aucune mention de ce phénomène : M. Guibourt est, je crois, le seul qui ait cherché à l'expliquer. Voici ce qu'il dit dans le tome I[er] de sa *Pharmacopée raisonnée*, 2[e] édit., p. 487 :

« Ce sirop (celui de quinine), de même que

toutes les solutions de sulfate de quinine, que l'on étend d'eau, offre un coup d'œil opalin et bleuâtre. Cet effet est dû à ce que l'affinité de l'eau pour l'acide sulfurique opère un commencement de précipitation de sous-sulfate, et permet aux molécules de ce sel d'acquérir le degré de ténuité et en même temps de cohésion propre à produire la couleur bleue : c'est un effet analogue aux anneaux colorés. »

Une suite d'expériences que j'ai faites sur l'action qu'exercent les acides sur la quinine va démontrer combien l'explication donnée par M. Guibourt est peu exacte.

J'ai saturé une certaine quantité d'eau bouillante avec le sulfate de quinine des pharmacies, qui est bibasique ; après l'entier refroidissement et la précipitation complète du sel non dissous, la liqueur était incolore, je l'ai filtrée : elle ne présentait alors aucun reflet bleuâtre en la plaçant à la lumière diffuse ; exposée à un rayon de soleil, on pouvait y remarquer une teinte bleue, quoique fort peu sensible.

Je dois prévenir que toutes mes expériences ont été faites à la lumière solaire : par ce moyen, j'ai obtenu des effets qui, autrement, m'auraient souvent échappé, ou que je n'aurais pu reproduire d'une manière constante ; de plus, toutes les fois que j'ai eu à examiner un liquide qui

devait m'offrir une coloration, je ne l'ai fait qu'en le comparant dans un verre bien net avec un autre verre contenant de l'eau distillée, placés tous deux dans les mêmes conditions, c'est à dire à la lumière diffuse d'abord, puis, ensuite, à un rayon du soleil, si la coloration ne me semblait pas assez apparente. Je me suis aussi fréquemment servi de dissolution alcoolique de quinine, mais seulement après m'être préalablement assuré que l'alcool n'influait en rien dans les réactions que je provoquais.

Si dans la solution de sulfate de quinine, refroidie et filtrée, on verse un peu d'acide sulfurique concentré ou étendu, d'incolore qu'elle était, la liqueur devient opaline et bleuâtre; on voit des stries d'un beau bleu se développer dans tous les points où l'acide se trouve en contact avec la solution : en agitant celle-ci avec un tube de verre, la teinte se répartit également dans toute la masse, qui reste colorée très sensiblement malgré un excès d'acide.

Comment l'acide sulfurique agit-il dans cette solution? D'après les théories actuelles, il amène à l'état neutre, puis à l'état de sel acide, le sous-sulfate employé : cependant, avec un décigramme de ce sulfate, peu soluble, et soixante-quinze grammes d'eau, on obtient à + 15° une solution incolore : l'acide qu'on y ajoute ne devrait qu'aug-

menter la solubilité du sel, si elle n'était déjà complète; il paraît, au contraire, la diminuer, puisque la teinte bleuâtre, qui alors se manifeste, est bien certainement due à un précipité trop divisé pour ne pas rester en suspension.

D'un autre côté, on sait combien l'acide sulfurique facilite la solubilité dans l'eau du sulfate de quinine basique : comment parvenir à expliquer deux faits, en apparence si contradictoires? Si la question, ainsi posée, est difficile à résoudre, elle va le devenir davantage, si j'arrive à démontrer que ce reflet bleuâtre, que cette coloration, ne sont pas seulement propres aux solutions acides de sulfate de quinine, mais encore qu'ils résultent de la combinaison de cet alcali végétal avec les acides qui ne sauraient altérer sa composition.

J'ai saturé imparfaitement de la quinine avec l'acide nitrique, la liqueur ramenait légèrement au bleu le papier rouge de tournesol, la solution filtrée et étendue d'un peu d'eau était sans couleur; en y ajoutant de l'acide nitrique, même en excès, le reflet bleuâtre s'est aussitôt manifesté et a persisté. J'ai remplacé l'acide nitrique par l'acide acétique, par une vingtaine d'acides inorganiques et organiques, que j'avais à ma disposition, j'ai toujours obtenu les mêmes résultats, que les sels formés dussent être, suivant l'analogie, ou peu ou très solubles.

Quelques uns de ces acides m'ont offert des phénomènes particuliers. Ayant voulu essayer sur une dissolution alcoolique de quinine l'action de l'acide hyponitrique anhydre, je n'eus besoin que d'incliner doucement le flacon contenant l'acide au dessus du verre renfermant la dissolution de l'alcaloïde, les vapeurs rutilantes s'écoulèrent à la manière d'un liquide, et colorèrent la liqueur aussitôt qu'elles furent en contact avec elle.

L'acide hydrochlorique, l'acide sulfureux et le chlore liquide, que j'avais versés en petite quantité dans une solution de quinine, ne présentèrent d'abord aucune coloration, mais je me plaçai plus favorablement; je fis arriver un rayon de soleil sur le liquide à essayer, j'y introduisis une à deux gouttes de l'un ou l'autre de ces trois réactifs, la quinine manifesta la teinte bleuâtre qui lui est propre, mais avec une intensité plus faible qu'en employant les autres acides. Si on ajoute une plus grande quantité d'acide hydrochlorique, d'acide sulfureux ou de chlore liquide, la couleur disparaît : il faut donc agir avec beaucoup de précaution, autrement les phénomènes dont je viens de parler ne se manifestent pas.

Quand on fait intervenir les acides hydrobromique et hydriodique sur les solutions de quinine, il y a décomposition mutuelle; il se forme des

précipités colorés en jaune orangé plus ou moins foncé.

D'après tout ce qui vient d'être rapporté sur l'action des acides sur la quinine, on voit qu'on ne peut plus attribuer la coloration bleuâtre qu'éprouve la solution de sulfate acide de cette base à la suspension des molécules d'un sous-sulfate qui prendrait naissance; ce reflet opalin ne semble appartenir qu'à la quinine. Quelques alcaloïdes que j'ai essayés, la cinchonine entre autres, ne le possèdent pas : il faut que la quinine soit dissoute dans une bien grande quantité d'eau acidulée pour que la coloration qui la caractérise ne puisse plus s'apercevoir. Du sulfate de quinine, dissous dans de l'eau distillée un peu acidulée, dans la proportion d'un cent-millième, colorait encore celle-ci d'une manière très marquée; ce n'est qu'étendu à la proportion d'un cinq-cent-millionième que la teinte a disparu.

En envisageant les faits énumérés ci-dessus sous le point de vue des théories chimiques, que j'appellerais volontiers classiques, il sera fort difficile de les expliquer d'une manière satisfaisante. La difficulté n'existerait plus, je pense, s'il était permis de regarder les alcalis végétaux comme des résines unies à une certaine quantité d'ammoniaque.

D'après M. Dumas, les alcaloïdes peuvent être

considérés comme des acides basiques, résultans de l'action de l'ammoniaque sur des acides préexistans à leur formation. M. Raspail pense que ce sont des combinaisons artificielles d'un acide végétal et d'ammoniaque en excès, et peut-être d'une substance résinoïde. Quelle que soit ma répugnance à invoquer l'autorité des chiffres, que l'on a si bien l'art de grouper aujourd'hui pour étayer les hypothèses les plus extraordinaires, je ne puis m'empêcher de faire remarquer que la quinine anhydre peut se représenter par deux atomes d'eau, un atome d'amide et un atome d'un hydrogène carboné, analogue dans sa composition à la naphtaline.

$$C^{40} H^{24} Az_2 O^2 = C^{40} H^{16} + Az^2 H^4 + H^4 O^2.$$

Au lieu d'admettre, dans cette formule, l'existence d'un amide, on peut y supposer de l'ammoniaque; mais la grande quantité de carbone et d'hydrogène, par rapport à la faible quantité d'oxigène qui s'y trouve, ne permettrait pas de penser qu'elle est unie à un acide, mais bien plutôt à une substance résineuse. Nous supposerons donc que la quinine est une résine combinée avec l'ammoniaque, et voici comment nous expliquerons les diverses réactions que subit cette substance lorsqu'on la met en contact soit avec l'eau, soit avec l'alcool, soit enfin avec les acides.

La quinine est peu soluble dans l'eau : comme résine, elle ne devrait pas l'être du tout, mais elle le devient un peu par la présence de l'ammoniaque. De là, la saveur amère de l'eau, qu'on met en contact quelque temps avec la quinine; de là, la propriété de la solution de rougir le papier de curcuma. Par une chaleur ménagée, l'ammoniaque ne s'en sépare pas; c'est ce qui indique que cette substance, ce résinate d'ammoniaque basique, appartient aux résines fortement électro-négatives de M. Unverderben. On a dit que, si la quinine contenait de l'ammoniaque, la potasse, la soude et la chaux devraient la chasser de ces combinaisons, ce qui n'a pas lieu; mais n'avons-nous pas en chimie bien d'autres faits dont on ne se rend pas bien compte? Et qui pourrait dire aujourd'hui, d'une manière satisfaisante, pourquoi l'alcool, les éthers sulfurique et acétique, et sans doute beaucoup de liquides analogues, masquent, plus ou moins complètement, les propriétés des acides plus puissans?

L'alcool étant le meilleur dissolvant des résines, on conçoit également que la quinine, considérée comme produit analogue, s'y dissolve très bien.

Si on ajoute dans une solution de quinine un acide, celui-ci doit agir d'abord en saturant l'ammoniaque du résinate; quand la liqueur ne rougit pas le papier bleu de tournesol, c'est que la résine trouve

encore assez d'ammoniaque pour rester en dissolution, et celle-ci est transparente : c'est le cas du sous-sulfate de quinine. Mais lorsque la liqueur rougit le papier bleu de tournesol, comme le fait la solution de sulfate neutre, c'est un indice que toute l'ammoniaque se trouve engagée dans une nouvelle combinaison ; la résine, abandonnée à elle-même dans un très grand état de division, reste en suspension, et de là la production de reflet bleuâtre. Dans cette solution ainsi bleuie ajoute-t-on de l'ammoniaque en très petite quantité à la fois, le liquide redevient incolore, parce que la résine se trouve encore une fois dissoute.

Quant à démontrer comment l'acide sulfurique ou tout autre acide facilite la solution du sous-sulfate de quinine, rien n'est plus facile. Les acides concentrés altèrent la composition des résines, surtout si on fait intervenir le calorique, ils les convertissent en tannin artificiel ; mais, lorsqu'ils sont étendus, ils les dissolvent sans altération : toutefois, comme on peut le remarquer pour les solutions acides de quinine, la dissolution n'est pas complète, les molécules sont simplement dans un très grand état d'écartement.

Quelques acides, avides d'hydrogène ou d'oxigène, le chlore, semblent dissoudre d'une manière plus complète ce résinate d'ammoniaque ; mais il paraît qu'alors la constitution de l'alcaloïde subit

des changemens plus ou moins notables; elle éprouve une véritable modification.

Je suis bien loin de croire que l'opinion que j'émets sur la quinine soit à l'abri de toute objection, elle n'est même pas nouvelle; mais mon but, dans ce mémoire, a moins été de donner l'explication de ces faits que d'appeler sur eux l'attention de chimistes plus exercés que moi dans les opérations délicates de la chimie organique : c'est un sujet qui mérite d'être étudié de nouveau, et que je ne renonce pas à chercher à approfondir plus tard.

Action du chlore sur la quinine.

Lorsque, dans une solution de quinine ou de sel de quinine, à l'exception de la combinaison de cette base avec l'acide sulfurique, on verse un peu de chlore liquide, la solution brunit légèrement; si elle était avec excès d'acide, et par conséquent à reflet bleuâtre, ce reflet serait détruit. Le chlore s'empare d'abord de l'ammoniaque unie à la résine de la quinine, et la forçant à rester en suspension, faute d'un dissolvant, le liquide bleuit faiblement; mais en ajoutant un excès de chlore, celui-ci dissout la résine suspendue et la coloration disparaît, ou plutôt le liquide devient d'une nuance jaunâtre. Ayant voulu pré-

cipiter, au moyen de l'ammoniaque faible, la résine, que je supposais avoir été altérée par le chlore, j'obtins un précipité vert, qui se dissolvit à l'instant dans la masse du liquide, et lui communiqua une couleur vert-émeraude magnifique. Si la solution de quinine, ainsi traitée par le chlore, était un peu concentrée, on n'obtiendrait qu'un précipité d'un vert plus ou moins terne; quelquefois la quinine, en s'agglomérant, vient surnager sous forme de petites masses analogues à de la cire verte, et qui se laissent, comme elle, facilement pétrir avec les doigts.

La liqueur vert-émeraude contient un excès d'ammoniaque; on peut la rendre neutre en ajoutant, avec infiniment de précaution, des quantités minimes d'acide, la solution devient alors bleu-céleste; si on ajoute trop d'acide à la fois, la solution passe brusquement du vert au violet, et même au rouge de feu. Dans quatre flacons bouchés à l'émeri, j'ai conservé, pendant un mois, de ces liqueurs émeraude, bleue, violette et rouge de feu : aujourd'hui, la première est devenue brunâtre, la deuxième vert-bouteille, la troisième rouge de feu, la quatrième n'a pas changé. Toutes ont laissé déposer quelques matières floconneuses, surtout la première, dont la transparence n'est plus aussi nette.

Quand on met de la solution alcoolique de qui-

nine en contact avec le chlore liquide, la solution, au bout de trois à quatre jours, est colorée assez fortement; si on met de la quinine dans du chlore liquide, de manière que celui-ci en dissolve le plus possible, la liqueur devient brun noirâtre. Elle ne devient pas verte par l'addition d'ammoniaque, il se forme, dans ce cas, un précipité couleur lie de vin; mais si, au lieu de verser d'abord de l'ammoniaque dans cette dissolution de quinine déjà chlorurée, on y ajoute une nouvelle quantité de chlore, la solution devient jaune clair, de brunâtre qu'elle était, et se colore de nouveau en vert-émeraude, quand on met en contact avec elle quelques gouttes d'ammoniaque.

Je n'ai pas entrepris l'étude de ces altérations de la quinine par le chlore : elles sont d'autant plus profondes, qu'on a laissé les deux corps plus long-temps en contact; et les précipités que pourrait donner l'ammoniaque ne seraient jamais identiques, les plus petites circonstances, celles qui sont le plus indépendantes de la volonté, pouvant en modifier la nature.

De l'ammoniaque, puis du chlore, versés dans une solution de quinine, ne donnent pas naissance à une liqueur de couleur verte; le chlore dissout seulement le précipité formé par l'addition de l'alcali. En employant de l'acide sulfureux, puis du chlore, et enfin de l'ammoniaque, on

n'obtient aucune coloration, mais un précipité blanc, qui se dissout dans un excès d'eau.

La cinchonine, la morphine, la strychnine, la brucine, et les sels de ces bases, ne m'ont présenté aucune coloration particulière par l'addition d'un acide. Si dans une solution alcoolique de cinchonine on verse du chlore, puis de l'ammoniaque, on obtient un liquide légèrement brun. La morphine, ainsi traitée, donne une solution rouge de feu; la strychnine et la brucine, chlorurées et ammoniacées, ont donné des précipités blancs, qui n'ont pas changé d'aspect pendant les deux jours qu'ils ont été abandonnés à eux-mêmes.

Cette propriété que possèdent les dissolutions de quinine, de produire un reflet bleuâtre sous l'influence d'un excès d'acide et de verdir, lorsqu'on les traite par le chlore, puis ensuite par l'ammoniaque, peut servir à constater l'existence de très faibles quantités de cet alcaloïde. J'ai cherché si je ne pourrais pas tirer parti de ces réactions en les appliquant à l'essai des quinquinas.

Moyen de constater la présence de la quinine dans les quinquinas.

Depuis la découverte de la quinine, on a fréquemment rencontré, dans le commerce, des

quinquinas déjà lessivés au moyen d'une eau acidulée, puis resséchés et vendus comme s'ils contenaient *toute* la quinine qui leur est propre. Plusieurs chimistes ont proposé divers moyens de reconnaître cette fraude, par une analyse approximative des échantillons : celui de M. Tilloy, pharmacien de Dijon, consiste à traiter à plusieurs reprises le quinquina jaune par de l'alcool à trente degrés; à précipiter la matière colorante des liqueurs obtenues, au moyen de l'acétate ou du sous-acétate de plomb; à filtrer; à ajouter quelques gouttes d'acide sulfurique, pour enlever les traces d'oxide de plomb que pourrait retenir la liqueur; à filtrer de nouveau; à distiller et à décomposer, par l'ammoniaque, l'acétate et le sulfate de quinine, restant dans le résidu de la distillation; enfin, à sulfatiser le produit. De trente-deux grammes de bon quinquina, M. Tilloy a obtenu, par ce procédé, quarante-cinq centigrammes de sulfate de quinine, dans l'espace de six heures.

Cette manière de constater la présence de la quinine dans le quinquina est assez longue : elle exige l'emploi de l'alcool, dont on perd toujours une certaine quantité, et ne donne que les deux tiers, environ, du sulfate de quinine qu'on devrait obtenir.

Je pense qu'on pourrait arriver beaucoup plus

promptement et plus économiquement au même résultat par le procédé que je vais indiquer. Il est vrai qu'on ne parvient pas à isoler la quinine, mais on peut en démontrer la présence à l'aide des réactifs déjà cités.

On prend quinze grammes de quinquina jaune, concassé finement; on les fait bouillir, pendant vingt-cinq à trente minutes, dans quinze cents grammes d'eau acidulée par vingt grammes d'acide sulfurique. Il doit rester de sept à huit cents grammes de décocté : on le filtre et on le laisse en macération pendant une demi-heure, avec du charbon animal lavé, pour enlever la matière colorante. Il est bon d'agiter de temps en temps. On filtre de nouveau, et on obtient une liqueur presque incolore, offrant, à sa surface, une zone bleuâtre très marquée, qu'elle conserve, malgré l'addition de dix fois son poids d'eau. Le procédé que je viens d'indiquer démontre l'existence de la quinine dans une liqueur qui n'en contient que 0,00006. J'admets que de bon quinquina renferme trente grammes de cet alcaloïde par kilogramme d'écorce, ce qui est beaucoup au dessus des quantités qu'il est possible d'en retirer en employant un alcool très rectifié. Dans ce décocté acide, décoloré et filtré, verse-t-on un peu de chlore, puis de l'ammoniaque, sans agitation et goutte à goutte, on obtient un précipité très

floconneux, d'une teinte verte plus ou moins prononcée. Si après avoir ajouté l'ammoniaque on agitait trop promptement le mélange, il pourrait passer à une couleur vert sale ou grisâtre : je me suis aperçu qu'il est fort difficile d'obtenir des nuances d'une intensité égale. Les flocons, en surnageant, quelquefois en se précipitant, laissent apercevoir un liquide verdâtre ou brunâtre.

Du quinquina rouge, traité comme l'avait été le quinquina jaune, a présenté les mêmes résultats; mais il n'en a pas été ainsi du quinquina gris et du quinquina nova, que j'avais essayés.

Voici encore un moyen très simple de reconnaître la quinine dans les écorces de quinquina : le principal mérite de celui-ci est d'éviter l'emploi de tout agent chimique; mais il est, malheureusement, un peu long. Deux cent cinquante grammes de quinquina jaune pulvérisé grossièrement ont été introduits dans un flacon muni de deux tubulures, dont une, placée à la partie inférieure, se ferme avec un bouchon de liége, à moins qu'elle ne soit munie d'un robinet. On verse sur cette poudre treize cents grammes d'eau distillée, et on prolonge la macération pendant trente-six ou quarante-huit heures. On fait écouler lentement le liquide, et on le reçoit dans un flacon taré à l'avance. Quand la matière a cessé de couler, on pèse le flacon : il contient environ

mille grammes d'un liquide rougeâtre, doué d'un reflet bleuâtre très marqué à sa surface, et susceptible de rougir le papier bleu de tournesol, surtout après quelques instans de contact. Une à deux gouttes de ce macéré, étendues de dix grammes d'eau distillée, donnent une liqueur qui peut paraître incolore à la lumière diffuse, mais qui, placée dans un rayon de soleil, paraît colorée en bleu; deux à trois gouttes d'ammoniaque la font passer d'abord au rose, puis ensuite au rouge de feu. La goutte de macéré, que j'ai ainsi étendue d'eau, et qui, malgré cela, est encore colorée, prouve que, par la simple macération à froid du quinquina, on peut arriver à reconnaître les traces les plus minimes de quinine, sans même opérer préalablement la décoloration de la liqueur, et sans faire usage d'aucune addition d'acide pouvant faciliter la solution de la quinine.

Le quinquina, ainsi traité par macération dans l'eau, contient encore des quantités notables de quinine, ce dont on peut s'assurer en le faisant traverser une couple de fois par la quantité d'eau primitivement employée, et en essayant les liqueurs avec une ou deux gouttes d'acide qu'on y ajoute pour aviver les nuances bleuâtres qu'on obitient.

Le quinquina gris, traité par l'eau, comme le

quinquina jaune, ne donne aucun reflet bleuâtre, même en ajoutant un acide dans le macéré.

On peut conclure de cette action de l'eau sur le quinquina, même en n'agissant qu'à froid, 1° que l'extrait de quinquina, préparé de cette manière, serait plus riche en quinine qu'on ne le pense généralement; 2° que ce n'était pas à tort qu'on préconisait autrefois les soi-disant sels essentiels de La Garaye. Je me propose d'éclaircir ce fait plus tard, en entreprenant quelques travaux comparatifs sur des extraits de quinquina jaune obtenus par macération à froid dans l'eau, par décoction dans le même véhicule, et enfin par macération dans l'alcool.

LISTE

De MM. les chirurgiens et pharmaciens, sous-aides et élèves, qui ont obtenu des prix ou des mentions, dans les Concours des hôpitaux militaires d'instruction, pendant l'année 1835.

HOPITAL DE PARIS.

Chirurgiens.

Premier premier prix. CAZENEUVE (Bertrand-Valentin), sous-aide.

Deuxième premier prix. BERNA (Didier-Jules), *id.*

Premier deuxième prix. MARÉCHAL (Charles), *id.*

Deuxième deuxième prix. BARBY (Jean-Marie), élève.

Première mention. DELAPORTE (Auguste), élève.

Deuxième mention. GROMIER (Claude-Emile-Philibert), élève.

Troisième mention. LAUGA (Dominique-Edouard), élève.

Quatrième mention. GENARD (Louis-Adolphe), *id.*

Pharmaciens.

Premier prix. VARLET (Auguste-Eugène), sous-aide.

Deuxième prix. PONS (Pierre-Edmond), *id.*

Première mention. MAUTREYT (François-Marie-Gustave), élève.

Deuxième mention. LEGOUX (Nicolas - Pierre-Louis), *id.*

HOPITAL DE STRASBOURG.

Chirurgiens.

Premier premier prix. DEGUEVAUVILLER (Jean-François), sous-aide.

Deuxième premier prix. ACCARIAS (Antoine-Ernest), élève.

Premier deuxième prix. BAUDIN (Augustin), *id.*

Deuxième deuxième prix. ISZENARD (Charles), sous-aide.

Première mention. STROHL (Chrétien-Edouard-Emile), élève.

Deuxième mention. RADAT (Antoine), *id.*

Troisième mention. MILLIOT (Jean-Pierre), *id.*

Pharmaciens.

Premier prix. BRAME (Charles-Auguste-Henri), sous-aide.

Deuxième prix. GARREAU (Lazare), élève.

Première mention. BURNET (Claude), sous-aide.

Deuxième mention. FÉE (Apollinaire), élève.

HOPITAL DE METZ.

Chirurgiens.

Premier premier prix. BRÉANT (Michel-Auguste), élève.

Deuxième premier prix. DUBODON (Prosper-Victor-Marie-Marc-Antoine), *id.*

Premier deuxième prix. JACQUIN (Joseph), *id.*

Deuxième deuxième prix. VANLAER (Ferdinand-Maurice-Joseph), sous-aide.

Première mention. ODE (Auguste-Raymond), élève.

Deuxième mention. GÉRARD (François-Jules), *id.*

Pharmaciens.

Premier prix. DUPLAT (Jean-Baptiste), sous-aide.

Deuxième prix. THIRIER (Victor), élève.

Mention. PAULY (Jean), *id.*

HOPITAL DE LILLE.

Chirurgiens.

Premier premier prix. DEBENEY (Antonin), sous-aide.

Deuxième premier prix. RODES (Étienne), élève.

Premier deuxième prix. LANTELME (Pierre-Marcecelin), *id.*

Deuxième deuxième prix. BOUFFAR (Jacques-Auguste), sous-aide.

Première mention. DELASSUS (Etienne-Célestin-Joseph), élève.

Deuxième mention. DUPONT (Guillaume-Valentin), sous-aide.

Troisième mention. CASTELAIN (Jean-Baptiste-Florimond-Emile), élève.

Quatrième mention. MAILLEFER (Jean-Baptiste-Gabriel-Théodore), sous-aide.

Pharmaciens.

Premier prix. JEANNEL (Julien-Franç.), sous-aide.
Deuxième prix. ROBILLARD (Eugène-Robert), *id.*
Mention. CANDELÉ (Hippolyte-Louis), élève.

HOPITAL D'ALGER.

Chirurgiens.

Premier premier prix. BEYLOT (Jean-Joseph), sous-aide.

Deuxième premier prix. MARSEILHAN (Pierre), élève.

Premier deuxième prix. DOBBÉ (Aug.-Guill.), *id.*

Deuxième deuxième prix. REY (Jean-Jules-Fleury), *id.*

Première mention. PERIER (Edme-Jules-François), sous-aide.

Deuxième mention. CORDIER (Alexand.-Florimond-Achille), élève.

Troisième mention. VARLET (Jules-Edouard), sous-aide.

Quatrième mention. CABROL (Jean-François-Hyacinthe-Bernard), *id.*

Pharmaciens.

Premier prix. BROSSETTE (Jean), sous-aide.

Deuxième prix. JUMEAUX (Joseph-Dominique), *id.*

Première mention. BUSSCHAERT (Pierre-Guil.), élève.

Deuxième mention. DEMANET (Alexand.-Stéphani), *id.*

TABLE DES MATIERES

CONTENUES

DANS CE VOLUME.

IMPRIMERIE DE Mme HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, N° 7.

